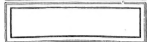
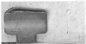
UC-NRLF
B 4 182 695

SIGILLUM UNIVERSITATIS CALIFORNIENSIS
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

Johannes Walther.

Philosophische Ergötzungen
oder
auf Vernunft und Erfahrung
gegründete Untersuchung
wie die wahrhaften

Seemuscheln

auf die
höchsten Berge und in die festesten
Steine gekommen,
nebst einer

deutlichen Erklärung

der Erdbeben
und
anderer wunderbarer Naturbegebenheiten,
auf Veranlassung der
von Herrn Anton Lazaro Moro
herausgegebenen neuen Untersuchung der Veränderung
des Erdbodens,

ausgestellet von
Einem Fleißigen Erforscher
philosophischer Lauterkeit.

mit Kupfern und Register.

Bremen,
bey Johann Heinrich Cramer 1765.

Vorrede
an den philosophischen
Ergötzungs-Leser.

Ein grober Unverstand nennt dieses oft ein Grübeln,
Was kein vernünft'ger Mensch dem andern kann verübeln;
Wenn einer nemlich das, was im Verborgnen steckt,
Durch Sinnen, Forschen, Müh und emſ'gen Fleiß entdeckt.
Wie lange hab' ich nicht in düstern Finsternissen
Unwissend hin und her in Furcht rum tappen müssen!
Jedoch, seitdem Vernunft ein Licht mir aufgesteckt,
Werd' ich nicht mehr so leicht von jedem Wind erschreckt,
Vielmehr hat gegentheils mich das nunmehr ergötzet,
Was andre noch in Angst, Furcht und Erstaunen setzet,
Wenn Gott ein Wunder hat durch die Natur gethan,
So sieht mans wie die Kuh das neue Scheun-Thor an.
Und, weil man meistentheils nicht kann sogleich errathen,
Durch was für Mittel Gott bewürket solche Thaten,

Vorrede.

Mengt die Unwissenheit sich eigenmächtig drein,
Und spricht: Das könne nicht nach der Natur so seyn.
Alleine dieses sind nur menschliche Gedanken;
Man setzet der Natur dadurch zu enge Schranken.
Ein mehr als weiser Gott, der selb'ge hat gemacht,
War sonder Zweifel gleich anfänglich mit bedacht
Auf alles, was Er einst dadurch bewürken wollte,
Und was Er wuste, das einmahl erfolgen sollte.
Diß glaub' ich; Irr' ich wohl? Nein. Gottes Wunderkrafft
Ists, die durch die Natur noch jetzund alles schafft.
Und daß auch alles nach und nach genutzet werde,
Macht sie aus Erde Stein, aus Steinen wieder Erde;
Aus Erde, Wasser, Salz hinwieder Frucht und Kraut,
Und aus dem wiederum Fleisch, Adern, Bein und Haut.
Und das ist, kurz gesagt, lebend'ge Creaturen.
Sagt, sind das nicht genug und mehr als sichre Spuren,
Daß Gott durch die Natur auch das ausrichten kan,
Was Einfalt öfters sieht für gantz unmöglich an?
Noch eins. Wenn wir im Stein auf Bergen Muscheln finden,
Wer hat bishero diß gewust recht zu ergründen,
Wie die Natur es macht, daß ihr es da gelingt,
Wenn sie Seemuscheln auf den Berg in Stein nein bringt?
Die Sündfluth hat hierbey zwar oft herhalten müssen;
Allein anietzo will man davon nichts mehr wissen;

Weil

Vorrede.

Weil keiner noch zur Zeit den rechten Grund erreicht,
Und richtge Möglichkeit der Sündfluth angezeigt.
Die Möglichkeit ist da. Hier hab' ich sie gewiesen.
Doch darf kein Stein deshalb im Wasser so zerfließen,
Daß etwas fremdes, so da nicht hinein gehört,
Sich drein verwickeln kan, so, wie Herr Woodward lehrt.
Ein Moro kommt nach ihm, und will es besser machen;
Er machts auch würcklich gut, und sagt recht schöne Sachen;
Doch, wenns zum Hauptwerk komt, irrt sich der große Mann
So daß mans alsobald mit Händen greifen kann.
Ach, warum ist er doch nicht bey den Regeln blieben,
Die er sich selber hat so weislich vorgeschrieben?
Bald folgt er ihnen nach, bald thut ers wieder nicht,
Drum fehlt und trifft er bald, und giebt nur andern Lic[ht].
Ich selbst gesteh' es frey, hätt' ich ihn nie gelesen,
Vielleicht wär' ich, ohn' ihm, nie so gescheut gewesen,
Und hätte mein System vom Welt-Bau ausgedacht.
Jetzt hat sein Irrthum mich auf sichern Weg gebracht.
Nun sag' ich ferner, was vom Anfang' an geschehen,
Das kriegt man auch noch jetzt bey der Natur zu sehen;
Sie, die Natur, folgt dem ihr vorgeschriebnen Lauf,
So lange sie besteht, und hört damit nicht auf.
Sie würckt ohn' Unterlaß, und thut durchs Feuer Wunder,
Was unten ist, muß rauf, das Obre muß hinunter;

Vorrede.

Bis endlich alles wird allmählig fürgebracht,
Denn, auch die inn're Welt ist nicht umsonst gemacht.
Und so zeigt Gott sich stets in seinen alten Werken,
Wir aber müssen doch mit Ehrfurcht darauf merken,
Und glauben: Es geschieht nichts ohne Vorbedacht
Deß, der die Welt hat so, als wie sie ist, gemacht.
Drum, wenn etwann einmal die Erde zitternd bebet,
Hier Stadt und Land einstürzt, und Berge dort erhebet,
So denk' ich das thut Gott; Doch gehts natürlich zu.
Drauf aber läßt mir auch die Neugier keine Ruh,
Ich will den Schöpfer gern in der Natur bewundern,
Und dieses pfleget mich vortrefflich aufzumuntern;
Da mach' ich Schluß auf Schluß, und sinne Nacht u. Tag
Durch was für Mittel die Natur hier würken mag.
Ich hab' im Geiste Berg' und Felsen durchgebrochen
Und bin im Innersten der Erde rumgekrochen,
Zu forschen, und zu sehn, was die Natur denn macht,
Wenn bey Erdbebungen das Erdreich zitternd kracht?
Da hab' ich denn zugleich bewundernd wahrgenommen
Wo die Bewegungen im Wasser hergekommen,
Die nur vor kurzer Zeit bemerket worden sind.
Vorhero wußt' ichs nicht, und war wie andre blind.
Nun aber weiß ichs, und bewundre Gottes Werke
Der ewgen Weisheit Kraft und seines Geistes Stärke.

Mein

Mein Forschen aber hat mich überdiß belehrt,
Daß man nicht ohne Grund den großen Schöpfer ehrt.
Ihm nur allein gebührt der gröste Ehren-Tittel,
Denn, Er vermag sehr viel durch leicht' und schlechte Mittel;
Indem Er, was Er will, durch die Natur jetzt thut
Und dennoch gleichsam nie, bey seinen Wundern ruht.
Und wenn er was, durch die Natur, hat unternommen
Muß dennoch allezeit was Gutes daraus kommen,
Obs gleich auch noch so toll' anfänglich manchen scheint;
Indem Ers mit der Welt niemahlen böse meynt.
Und. Solte die Natur sich denn wohl selber schaden?
Nein! Dieses glaub' ich nicht. Wer kan den Zweck errathen,
Worauf sie etwann zielt, wenn sie hier niederreißt
Und, was sie vor gebaut, jetzt wiederum zerschmeißt,
Könnts der Natur nicht wohl in kurzem gar gelingen,
So, wie schon mehr geschehn, was Neues vorzubringen?
Ach ja, das kann wohl seyn. Doch, was noch soll geschehn,
Das kann man freylich jetzt noch nicht im Voraus sehn.
Jedennoch lassen sich jetzt große Felsen-Stücken
Im Meere, wie man hört, schon hier und dort erblicken:
Wie, wenn das Feuer da eimal mit Macht durchbricht
Schmiß Sand u. Erde drauf, u. legte Schicht auf Schicht?
So leicht' es der Natur, die Länder zu zerstöhren,
So leicht' ist ihr es auch, dieselben zu vermehren.

Vorrede.

Ein Stückgen Land verdirbt; Und alle Welt verzagt.
Warum denn? G'nug! daß man die, die das trift, beklagt.
Man habe nur Gedult; Es wird sich einst schon weisen,
Daß wir verbunden sind, des Schöpffers Huld zu preisen.
Drum seh' ich allezeit in stets gelaßner Ruh
Den Wundern der Natur und meines Schöpfers zu.
Jedoch! Was ist denn das? Das große Ungeheuer,
Das ganze Rund der Welt, wird durch verborgnes Feuer
Erhalten und regiert, gebauet und genährt,
Und auch dadurch verderbt, und einstens gar zerstöhrt.
Diß ist das einzige, was ich nicht kann begreifen;
Ich forsch' und steh' in Furcht, darüber auszuschweifen.
Was ist das Feuer denn? Wer sagt mirs, was so brennt?
Es bauet, nährt, zerstöhrt; Ists denn ein Element?
Bey nahe glaub' ichs nicht. Steckt wohl was mehrers drinnen?
Gewiß, der Punkt verdient aufs neue nachzusinnen,
Was grausame Gewalt liegt in dem Feuer nicht,
Das gar in allem steckt, als ein verborgnes Licht.
Man sieht es, wenn es sich an einem Ort' entzündet,
Und sieht es wieder nicht, wenns gleich als wie verschwindet.
Es ist ausnehmend schnell; das merken wir beym Blitz.
Nun sagt: was ist es denn? Hier stutzt Verstand u. Witz.

der

Erforscher.

So offt wir eine neue und nach der Kunst erbauete nutzbare Maschine zu sehen bekommen, so bewundern wir, und zwar mit Recht, die Geschicklichkeit, und fürtreffliche Einsicht desjenigen Meisters, so selbige verfertiget hat; und ein jedweder ist begierig die inneren Trieb-Wercke, oder die Bewegungs-Kräffte derselben zu erforschen.

Dieses ist eine dem Menschen angebohrne Neugierde, welche mit Grunde kein Vernünfftiger wird tadeln können. Der Künstler selbst kan nicht böse darüber werden, daferne ihn anders nicht vielleicht ein Interesse, oder wohl gar ein blosser häßlicher Neid, seine Kunst verborgen zu halten, hierzu veranlasset. Allein in solchem Falle, wird er sich auch wohl hüten, sein Kunst-Werck der Neugierde zur öffentlichen Schau darzustellen.

Wenn er aber dieses letztere gleichwohl thut, so können wir gewiß versichert seyn, und es sogar für ein sicheres Merckmahl annehmen, daß er dadurch nicht nur uns zu dienen verlange, sondern auch haben wolle, daß seine Weißheit und Geschicklichkeit uns bekannt werden, und er dannenhero von uns bewundert, geehret und geliebet werden möge, als welches in diesem Falle die eintzige Belohnung ist, so er von der Danckbarkeit seiner Neben-Menschen verlanget.

Befindet sich nun die Sache also, so muß es ihm ja um desto wohlgefälliger seyn, jemehr Neugierige sich herzu nahen, und seinen Kunst-Bau von außen und innen auf das genaueste betrachten, auch die eigentlichen Bewegungs-Ursachen oder die inneren Trieb-Wercke desselben zu erforschen und zu entdecken bemühet sind. Je weniger aber dieselben auf einmahl übersehen werden können, je öffterer und je größer wird die Verwunderung und zugleich die Hochachtung für den Meister mit wachsen und erneuert werden; so offt nehmlich ein neues Stück von den Ursachen der inneren Bewegungs-Krafft von dem neugierigen Forscher wird entdecket, und ausfündig gemachet werden.

Warum aber solte dieses neugierige Forschen dem Künstler nicht angenehm seyn? Wir wollen einen

einen Fall setzen: Es hätte eine Person eine Maschine schon lange Zeit mit Vergnügen obenhin angesehen, ohne sich dabey um den Verfertiger derselben zu bekümmern; Solte es, sage ich, wohl möglich seyn, sobald sie sich vornimmt, dieselbe genauer und Stückweise zu erforschen, und ihr darüber, so offt und vielmahlen ihr immer neue Theile des innewendig verborgenen, und über alle maaßen künstlichen Trieb-Werckes in die Augen fallen, welche ihre Sinnen von Zeit zu Zeit in neues Erstaunen setzen, daß sie nicht endlich einmahl darauf fallen und fragen solte: Wer denn der Meister derselben sey? Ich zweifele. Und dieses ist es ja eben, was der Künstler, in dem von mir gesetzten Falle, verlanget hat. Er hat uns nicht allein nur dienen, sondern uns auch bekannt werden wollen. Durch die Vortrefflichkeit eines zu unserm Dienste verfertigten Werckes aber, nöthiget ein jedweder großer Künstler alle Menschen, so nur noch das allergeringste Menschliche an sich haben, eine Hochachtung und Liebe ab, welche wir ihm nicht versagen können.

Nun hat der allgewaltige und weiseste Gott, als der allergröste und fürtrefflichste Werckmeister, uns ebenfalls, an dem ungeheuern großen Welt-Gebäude, eine solche Maschine,

sowohl zu unserm Nutzen, als zur Bewunderung dargestellet, welche uns billig alle Augenblicke in das allergröste Erstaunen setzen solte.

Allein, ich weiß gar nicht, was ich von der Unempfindlichkeit und Achtlosigkeit der allermeisten Menschen, welche sie bey Anschauung dieses allerfürtrefflichsten Meister-Stückes von sich mercken lassen, gedencken soll? Die Gewohnheit solches zu sehen, da sie selbiges täglich, und von Jugend auf, ehe sie noch aufmercksam zu seyn vermögend gewesen, vor Augen gehabt haben, mag wohl die wahre Ursache seyn, warum alle Regung der Verwunderung und alles Gefühle in ihnen erstickt zu seyn scheinet.

Solten nun die Eltern nicht um desto sorgfältiger darauf bedacht seyn, um eine nöthige Aufmercksamkeit auf alles, in den Kindern ohne Unterlaß rege zu machen, damit doch dieselben, aus den Wercken der Schöpffung, den weisen und mächtigen Schöpffer selbst möchten erkennen lernen? Was für eine Schule wäre dieses!

Aber, was begehre ich? Wie sollen doch Menschen in andere Menschen ein Gefühle rege machen, welche von diesem Gefühle meistentheils selbst nichts empfinden? In was für einer beklagenswürdigen Fühllosigkeit werden also nicht die allermeisten Menschen auferzogen? Ich

bedaure

bedaure sie. Alle Menschen haben etwas, nehmlich die Wercke der Natur vor sich, woran sie sich, und zwar mit gutem Nutzen, ungemein vergnügen könten; Allein man lernet ihnen dieses Vergnügen nicht gleich in den allerersten Zeiten ihres Lebens kennen, derohalben sehen sie auch fast alle darüber hin, und suchen sich an andern Dingen zu vergnügen, fallen aber eben darüber in verderbliche Abwege.

Es ist dem Menschen angebohren, und sehr natürlich, daß er immerfort vergnügt seyn will. Armer Mensch! Warum ist man denn nicht in deiner zartesten Jugend, da du Lust und Vergnügen ohnedieß am allermeisten liebest, auf das allersorgfältigste darauf bedacht, dir, durch Betrachtung guter Dinge, ein nutzbares Vergnügen zu verschaffen? Warum siehet man doch allezeit, so bald man von etwas guten zu dir redet, so ernsthafft und sauer darzu aus, daß du, der du doch zum Vergnügen geneigt bist, gleich anfänglich, dich vor dem Guten gleichsam zu fürchten, und selbiges zu verabscheuen bewogen wirst? und warum siehet man hingegen so gar freundlich darzu aus, wenn man von läppischen, oder wohl gar ärgerlichen Dingen mit dir redet? Ist es denn etwan nöthig, die

eine Lust, und einen Wohlgefallen zu nichtswürdigen Dingen einzupflantzen?

Auf den ersten Eindruck kommt vieles, wo nicht alles an, ob nehmlich der Mensch einen Abscheu vor dem Guten, und eine Lust zum Bösen; oder aber umgekehrt, einen Abscheu vor dem Bösen und eine Lust zum Guten haben soll. Wer bekümmert sich darum? Wir machen es mit unsern Nachkommen, wie es unsere Vorfahren mit uns gemacht haben. Von diesen haben wir das Böse spielend, und sehr wenig Gutes unter der Zucht der Ruthe gelernet. Wäre dieses nicht etwan von uns zu verbessern? Nein! Dieses wäre wider die einmahl eingeführte alte Gewohnheit; und es könte auch leicht geschehen, daß unsere Nachkommen das Gute lieber gewönnen, wie wir es haben. Man hütet sich demnach fein sorgfältig, daß das Kind ja nicht etwan das Gute vom Guten zu sehen bekomme, ohne daß der Vater oder der Schul-Meister die Ruthe dabey in der Hand habe, oder wenigstens zugleich mit dem Finger darauf weise. Unterließe man dieses, so könte das Kind vielleicht gar Lust zum Guten bekommen, und einen Wohlgefallen daran finden.

Ich komme auf den Grund der Religion, welchen man in der ersten Kindheit in uns legen

will.

will. Man lehret und saget uns, daß ein Gott sey, der Himmel und Erde erschaffen habe. Dieses ist der erste Grundsatz, welchen man uns von der zartesten Jugend an aufdringet. Ich sage mit gutem Bedacht aufdringet. Denn, ob dieser Artickel gleich seine gute und vollkommene Richtigkeit an und vor sich selbst hat, so ist man doch sehr wenig bemühet, uns bey guten Zeiten, durch die Vernunfft, von der untrüglichen Wahrheit desselben, sattsam zu überzeugen. Man spricht: Die Kinder wären noch nicht fähig durch Vernunfft überzeuget zu werden; Ich gebe es zu: Aber das schadet nichts; Man kan den Kindern nicht zeitig genug Vernunfft-Schlüsse hören lassen, daferne sie anders mit zunehmenden Jahren fein bald die Stärcke derselben einsehen lernen, und also dadurch überzeuget werden sollen. Kan man wohl den Grund zeitig genug und feste genug legen, worauf das Gebäude unserer gantzen ewigen Wohlfahrt aufgeführet werden soll? Ist es demnach wohl hinlänglich, daß man es uns nur sage, wie ein Gott sey; daß dieses alle Menschen je und alle Wege geglaubet haben; und daß man solches auch bey Straffe der ewigen Verdamnis ebenfalls glauben müsse? Es ist wahr, wir werden auf solche Art in der Kindheit leicht dahin gebracht, daß

wir glauben, was man uns von einem Gott vorsaget; Denn die Furcht vor der Straffe nöthiget uns darzu, und das Beyspiel der übrigen Menschen reißet uns eine Zeit lang mit dahin.

Aber, was ist dieses für ein armseeliger Glaube, der nur auf so schwachen Füßen stehet? Durch dergleichen Mittel können nur kindische Seelen und gantz kleine Geister im Zaume gehalten werden; Aufgeklärte und starcke hingegen lassen sich dadurch nicht binden, sondern verlangen mehrere und weit stärckere Beweiß-Gründe. Wie aber nun, wenn sie in ihrer Jugend keine gehöret haben, und von sich selber auch keine ausfindig zu machen wissen, oder vielmehr zu nachläßig sind, solche mit Mühe zu suchen?

Wer ist demnach Schuld daran, wenn bey vielen Menschen, mit ihren zunehmenden Jahren, der Glaube von einer Gottheit, anfänglich zu wancken, und endlich gar über den Hauffen zu fallen beginnet; vornehmlich da manche, nach den bereits ihnen beygebrachten vielmahlen sehr wunderlichen Begriffen von dieser Gottheit, vor selbige mehr abscheuende Furcht, als reitzende Liebe empfinden.

Solte ich mich wohl irren, wenn ich sage, daß eben dieses keine geringe Ursache der heute zu Tage mehr als zu sehr überhand nehmenden Atheisterey

ſtören ſey? Ich will nicht ſagen, als ob ich hierdurch zu verſtehen geben wolte, daß diejenigen, ſo ſich, durch ihr Bezeigen und frevelhafftes Reden wider die Gottheit, als wahre Atheiſten zu erkennen geben, gar kein Gefühle eines göttlichen Weſens in ſich empfinden ſolten, ſondern ich ſage vielmehr, daß ſie dieſes dem Menſchen von Natur eingepflanzte Gefühle nur für eine Folge, oder beſſer zu reden, für einen überbliebenen Reſt, eines, ihrer Einbildung nach, vermeynten Vorurtheils, von der ehemahlen ohne genugſame Ueberzeugung angenommenen Lehre von einer Gottheit, halten; und nachhero, je mehr ſie ſich vor dieſe Gottheit, nach den ihnen beygebrachten wunderlichen Begriffen, fürchten, alſo ſelbige natürlicher Weiſe verabſcheuen, und da ſie dieſe auf ſolche Weiſe ganz und gar nicht lieben können, ſie völlig aus ihren Gedancken wieder auszurotten bemühet ſind.

Sie ergreiffen dannenhero alle und jede zu dieſem Behuffe dienliche Schein-Gründe ſehr begierig, und nehmen ſelbige ohne genugſame Unterſuchung, dennoch als ſehr trifftige willig an; nur, damit ſie ſich von der grauſamen Furcht, die ſie, vor einen zwar in etwas wohlthätigen, zugleich aber auch, um der geringſten

Sünde Willen, desto strengeren, und zu straffen so geneigten Gott, gehabt haben, und dadurch ohne Unterlaß sind gequälet worden, wiederum möchten entledigen können.

Aber, wie sehr beklage ich nicht alle diejenigen, so einmahl in dergleichen Verblendung verfallen. Sie gehen, bey einem falschen Scheine, auf ihren verkehrten Wegen getrost zu ihrem Verderben fort, und lassen sich nicht leicht davon wieder zurück lencken. Die Ursache ist diese, weil sie sich in sicherer Ruhe ohne Furcht wohl dabey zu befinden vermeynen, und an die ihnen bevorstehende Gefahr nicht eher gedencken, als biß es zu späte ist, solche zu vermeiden.

Thörichte Menschen! Stellet euch jetzo einmahl einen großen und mächtigen Herrn in Gedancken vor, der, zur Belustigung und zum Nutzen seiner Diener, einen weitläufftigen und prächtigen Garten bauen, und darinnen alles, was die Sinnen ergötzen, die Neugierde befriedigen, und den Nutzen befördern kan, nach dem Geschmacke eines jeweden hätte anbringen lassen; Stellet euch vor, daß nicht nur viele und mancherley Gewächse und Früchte, Teiche, Spring-Brunnen, sowohl prächtige, als bequeme Gebäude, als auch allerhand Behältnüsse, theils vor zahme Thiere, theils vor reißende wilde Bestien darinnen

nen anzutreffen wären. Dieses wären alles Dinge, davon ein jedwedes nach seiner Art gut, und zur Vollkommenheit eines zu dieser Absicht erbaueten Gartens dienlich und nöthig sey.

Nun bildet euch ferner ein, daß dieser überaus weise Herr, als der Erbauer dieses Gartens, solches eben sowohl wie ihr einsähe; wie er auch gewahr würde, daß gleichwohl vieles, was in dem Garten sey, in der einen Absicht zwar gut und nöthig wäre, dennoch aber durch Mißbrauch gar leichtlich schädlich werden könne; und ihn diese Ueberlegung bewegte, daß er aus ganz besonderer Gütigkeit und Vorsorge vor seine Diener, welchen er sich allen durch die Banck gleich durch gefällig erzeigen wolte, seine Absicht und den rechten Gebrauch, aller in dem Garten befindlichen Dinge, einem jedweden besonders bekannt machen, und also einen, wie den andern, für Schaden und Nachtheil ernstlich warnen ließe.

Stellet euch noch ferner vor: Daß dieser so gütige Herr für alle seine aufgewendete Kosten und Bemühung, und für den überlassenen Genuß und Vortheil, von seinen Bedienten weiter nicht das allergeringste verlangte, als daß sie nur hieraus seine Weisheit, große Macht, und ausnehmende Liebe, so er gegen sie hegete, erkennen, und ihn dieserwegen demüthig verehren,

ehren, und als ihren Wohlthäter wieder lieben solten. Dieses befände sich würcklich also.

Wenn nun aber bey alle dem, gleichwohl so gar sehr unartige Gemüther unter den Dienern sich finden solten, die alle vorgedachte wohlmeynende Warnungen ihres Herrn in den Wind schlügen, und nach ihrem eigenen Willen und Eigensinn, die in dem Garten zum allgemeinen Gebrauche gewisser maaßen Preiß gegebene Dinge, entweder auf diese, oder auf eine andere Art mißbraucheten, und darüber denjenigen Schaden, davor sie doch gleichwohl vorher so gutherzig gewarnet worden, sich selbst muthwillig über den Halß ziehen, nachher aber andern weiß machen wolten, daß der Herr dieses Gartens zwar gewisser maaßen gut und ziemlich wohlthätig, dahingegen aber auch, wegen des geringsten Verbrechens, überaus strenge und scharff wäre, und die Uebertretung seiner Gebote auf das grausamste bestraffete.

Würden solche Leute, frage ich, wohl gegründete Ursache haben, dergleichen Sprache zu führen? Würde ein anderer vernünfftiger Diener, so dieses hörete, und doch seinen Herrn besser und gründlicher hätte kennen lernen, einem solchen lügenhafften, und recht zur Schmähung seines Herrn ersonnenen Vorgeben wohl Glauben bey-

beymessen können? Dieses ist unmöglich. Hingegen würde er die Undanckbarkeit und die Bosheit jener ihrer in Grund hinein verderbten, verstockten, und zu gifftiger Lästerung aufgelegten Hertzen mehr als allzu wohl hieraus erkennen lernen, und aus demjenigen Ungemache, welches diese Leute sich muthwillig selbst über den Halß gezogen hätten, von der untrüglichen Wahrheit der so treuhertzigen Warnung seines gutthätigen Herrns, und von dessen liebreicher Vorsorge um desto gewisser überzeuget werden.

Solte er nun also daraus wohl nicht das wahre Wohlmeynen seines Herrns desto deutlicher erkennen, und ihn dieserwegen noch mehr als vorhin zu lieben bewogen werden? Wir wollen noch einen Fall setzen; Gesetzt, der Herr, welchen wir hier zu einem Exempel vorstellen, hätte, um seinen Endzweck, als welcher auf das Beste und auf die Wohlfahrt seiner sämtlichen Diener insgesamt abzielet, desto gewisser und sicherer zu erhalten, ein Gesetz gegeben, und darinnen gesaget, daß diejenigen von seinen Dienern, welche seine Wohlthat nicht erkennen, sondern gegen ihn selbst aufrührisch und wiederspänstig, gegen ihre Cammeraden aber sich gehäßig und zänckisch bezeigen, und also selbige in dem ihnen allerseits vergönneten Vergnügen

ver-

verhinderlich fallen würden, aus diesem Garten sowohl als aus seinen Diensten überhaupt völlig verstossen und ausgeschlossen bleiben solten, so lange bis sie in sich gegangen, und sich gebessert haben würden:

So sage man mir doch, wenn dieser Gesetzgeber über dieses sein Gesetze auch noch so strenge hielte, ob man ihn dieserwegen wohl im allergeringsten einer Härte und Strengigkeit mit einigem Scheine der Wahrscheinlichkeit beschuldigen könne, und ob nicht vielmehr die gantz besondere Liebe und Vorsorge vor alle seine Diener insgesamt, eben daraus gantz besonders hervor leuchte, wenn er über dieses Gesetze auf das genaueste halte? Solten nun bey solchen Umständen vernünfftige Diener eines solchen Herrns wohl Ursache haben, sich unter einander überreden zu suchen, oder zu wünschen, daß ihr Herr gestorben oder nicht mehr in der Welt seyn möchte?

Wäre doch den Gottesverläugnern, nur ein gleichmäßiger Begriff von der Gottheit, den göttlichen Geboten, und von der Religion überhaupt beygebracht worden, oder, wären sie nur selbst fähig gewesen, sich dergleichen Vorstellung davon zu machen, so wolte ich wohl gut dafür seyn, daß ihre scheußliche Bruth nicht

so

so gar gemeine in der Welt seyn würde. Da sie nun aber jetzo einmahl auf ihren Irrwege seyn, sollen wir uns denn nicht weiter um sie bekümmern, und uns bemühen diese verirrete Schaafe wieder zurechte zu bringen, und selbige von dem wahrhafften Daseyn eines göttlichen Wesens zu überzeugen, und also einzutreiben suchen, daß sie sich schämen und wieder bekennen müssen, daß würcklich ein Gott sey? Die Ehre Gottes selbst, als auch die Liebe, welche wir unserm Nächsten schuldig sind, verbindet uns hierzu, daß wir uns hier nicht saumseelig erzeigen.

Wie wird man es aber anfangen müssen, um einen Atheisten wiederum zu rechte zubringen? Meynen wir etwa, daß wir selbigen aus der H. Schrifft überführen wollen? so wird alle unsere Mühe schlechter Dings vergeblich, und umsonst seyn. Solche verwirfft er, und treibet nur sein Gespötte damit. Wollen wir ihn aber durch die Vernunfft eintreiben, und ihm den Schöpffer aus den Wercken der Schöpffung zeigen, so wird solches allerdings möglich seyn. Allein man glaube nicht, daß solches ohne alle Mühe, und so gar leichte zugehen wird. Ein einmahl verhärteter Atheist hat sich wider die stärckstein Beweißgründe allbereits mit vielen scheinbaren

Gegen-Beweisen bewaffnet, welche wir vorher alle mit einander wieder über den Hauffen werffen, und deren Unrichtigkeit ihm erstlich begreifflich machen müssen, bevor er selbige wieder fahren lassen, und sich überwunden geben soll.

Wenn wir nun einen solchen Menschen endlich mit Mühe und Noth wieder dahin gebracht haben, daß er das Daseyn eines Gottes wird zugestehen müssen, wie werden wir es wohl weiter anfangen, ihn dahin zu vermögen, daß er auch unsere heilige Schrifften vor Gottes Wort erkennen, und selbigen wieder, vor andern Religions-Büchern, den Vorzug geben werde? Wir werden hier etwas zu thun finden, denn eben darüber, weil er gehöret, daß Gott ein unveränderlicher Gott sey, nachhero aber in der Bibel so viele wunderbare Begebenheiten gefunden, die weder er vor sich, noch andere ihm nach den von Gott erschaffenen unumstößlichen Gesetzen der Natur haben zu erklären gewust, hat er zuerst an der Wahrheit dieser Begebenheiten, nachher an der Richtigkeit der Religion, und zuletzt an dem Daseyn Gottes selbst zu zweifeln angefangen.

Hierauf da er ein Naturalist geworden, wobey er immer mehr und mehr wahrgenommen, wie unveränderlich die der Natur ein vor allemahl

ein-

eingepflantzte Gesetze sind, und wie einförmig alles in der Welt nach denselben erfolget, so wird er, ob er gleich nunmehro wieder einen Gott glaubet, sich dennoch nimmermehr überreden lassen, daß dieser Gott jemahlen so veränderlich gewesen, und wider die der Natur unveränderlichen Gesetze gehandelt haben solte; Die Würckung hiervon ist diese, daß er die mehr als zu wahren Wunder, so in unserer Bibel stehen, eben so, und nicht anders ansiehet, als wie er die kindischen Mährgen im Talmud und die thörichten Lügen im Alcoran betrachtet. Solcher gestalt nun wird man zwar aus einem Atheisten einen Deisten, aber noch lange keinen Christen fertig gemacht haben.

Weil nun aber nach der Einsicht aller reformirten Kirchen die Gewalt der Mächtigen dieser Welt sich mit nichten so weit erstrecken soll, den Menschen in Glaubens-Sachen, ohne selbst eigene hinlängliche Ueberzeugung, etwas mit Gewalt oder durch Zwangs-Mittel aufzudringen, das Uebel des Unglaubens aber gleichwohl, wie einem jedweden bekannt seyn muß, von Tage zu Tage immer mehr und mehr überhand nimmt, so halte es auch vor höchst nöthig, in Zukunfft nicht nur mehrere Aufsicht darauf zu haben, sondern auch hinlängliche und zureichende

Mittel ausfindig zu machen, wodurch man demselben ohne allen weltlichen Zwang geschickt Einhalt thun könte.

Wäre mir es nun erlaubet, selbst ein solches Mittel hierzu vorzuschlagen, so würde es kein anderes seyn als dieses, nehmlich: Daß man sich fein bemühete zu erklären, oder Möglichkeiten zu zeigen, wie Gott, wo nicht alle, doch die meisten Wunder-Begebenheiten durch die von ihm selbst vom Anbeginne an ein vor allemahl fest gestellete Gesetze der Natur habe zu wege bringen können.

Ich sage nochmahlen: Daferne es nicht möglich wäre, alle Wunder auf diese Art zu erklären, so würden doch, wenn nur die Möglichkeit der mehresten erstlich nach der Natur dargethan wäre, die noch wenige übrigen Wunder den Zweifflern um desto weniger verdächtig vorkommen, weil sie in eben dem Buche und von eben den Schreibern aufgezeichnet worden, welche die andern Wunder in ihren Schrifften uns hinterlassen haben, deren natürliche Würckungen, oder Mittel, so sich Gott darzu bedienet gehabt, ihnen vorher, ehe es ihnen gesaget worden, noch eben so unbekannt waren, als unbegreifflich diese Würckungen in den noch unaufgelöseten Wundern bleiben.

Ich meines theils halte es auch gantz und gar nicht vor so was gar schweres, dergleichen Möglichkeiten ausfindig zu machen, und die Erklärungen darnach einzurichten, daß ein Wunder allezeit ein Wunder bleibe, wenn es gleich durch natürliche Mittel bewürcket worden wäre, wobey ich aber nicht leugne, daß einer, der in der Natur-Geschichte sowohl, als in der Natur-Lehre selbst gäntzlich unerfahren, ein solches zu bewerckstelligen schlechter Dinges nicht geschickt sey.

Dannenhero wäre es, meinem wenigen Erachten nach nöthig, ja so gar nunmehro höchst nöthig, daß diejenigen, so dermahleinst öffentliche Lehrer und treue Arbeiter in der Gemeine des Herrn abzugeben gedächten, sich diese beyden Wissenschafften eben so bekannt wie die Bibel selbst macheten, damit sie sowohl wie der König und Prophet David Ps. 143. v. 5. mit rechter Einsicht und Verstand an die vorigen oder alten Zeiten zurück gedencken, von den Thaten Gottes reden, und von den Wundern seiner Hände sagen, als auch denjenigen, welchen die Schrifft bloß darum verdächtig vorkommet, weil so gar sehr viele widernatürlich scheinende Geschichte darinnen vorkommen, zurechte helffen, und ihren wanckenden Glauben befestigen könten.

Und dieses nehmlich dadurch, wenn sie nunmehro im Stande wären, ihnen deutlich zu weisen, und in den meisten Fällen darzuthun, wie Gott alles dieses nach den von ihm vom Anfange an festgestelleten Regeln der Natur gar füglich habe bewerckstelligen können. Dasselbe würde einen Eindruck machen, da man hingegen, wenn man öffters, durch Zusatz oder übel ausgesonnene Erklärungen, das Wunderbare noch wunderbarer machen will, den Einfältigen zwar das Maul aufsperret, die weiter sehenden aber so irre machet, daß sie auf die letzt gar nichts glauben. Was mich zu diesen Gedancken veranlasset habe, solches wird aus der Folge dieses Werckes mit mehrererm zu ersehen seyn.

Jetzo will ich nur vor allen Dingen mich hier in etwas entdecken, nehmlich daß ich eigentlich kein so genannter Gelehrter bin, und mich auch nicht unter diejenigen zehle, welche blos darum, weil sie, um die Regeln und vorgeschriebenen Lehr-Sätze der Logic, Physic, Metaphysic, Rethoric, ꝛc. zu erlernen, sich auf hohen Schulen einige Jahre über haben sauer werden lassen, sich vor andern klug und weise zu seyn düncken, und alle andere Menschen so dieses nicht gethan haben, vor nicht viel besser, als das tumme Vieh halten.

Ich

Ich rede nicht, (welches ich mir hiermit ausdrücklich ausdinge,) allhier von allen Gelehrten. Ich weiß gar wohl den gehörigen Unterschied unter ihnen zu machen. Dannenhero ich auch nur so viel sagen will, welches sie selbst zugestehen werden, wie sehr viele unter ihnen zu finden sind, die zwar den prächtigen Nahmen eines Gelehrten führen, dabey aber die gesunde Vernunfft bey nahe gäntzlich auf die Seite setzen, weil sie glauben, es sey schon genug, daß sie vieles wissen, und manches mahl noch mehr auswendig gelernet haben. Von diesen rede ich hier, nicht aber von rechtschaffenen und wahren gelehrten Männern. Diese sind gantz anders gesinnet; Diese lassen sich an ihrem blosen Wissen nicht genügen, sondern suchen die erlangten Wissenschafften mit einer Vernunfft zum allgemeinen Nutzen anzuwenden.

Diese letzteren nun sind wahrhafftig der allergrösten Hochachtung würdig. Denn, es scheinet, als ob sie nicht um sich selbst, sondern nur eintzig und allein zur Zierde, zum wahren Nutzen und zur Wohlfarth der übrigen Menschen auf der Welt da wären.

Ich muß hier zwischen diesen und den vorbenannten Affter-Gelehrten eine Vergleichung

 machen.

machen. Ich stelle mir die wahren Gelehrten als diejenigen grossen Künstler für, welche nach überstandenen Lehr-Jahren, sich nunmehro hinsetzen, und die von ihren Meistern erlernte Kunst-Stücke nicht nur vollkommen wohl nach zu machen, sondern auch sogar zu verbessern, und noch über dieses alles, noch gantz neue Wercke, zum allgemeinen Nutzen des menschlichen Geschlechts, zu erfinden und auszuklügeln wissen;

Die Affter-Gelehrten aber, wie diejenigen elenden Stümper, die, nachdem sie in ihren Lehr-Jahren einige wenige und vielmahlen sehr schlechte Handgriffe von ihren LehrMeistern erschnappet, nachher, so bald sie die Lehre überstanden haben, sich nicht nur Handwercks-Zeug, öffters mehr, als nöthig wäre, anschaffen; sondern auch sich auf ihre erlernte wenigen Hand-Griffe einen solchen Wahn in den Kopff setzen, daß sie vermeynen, ob wäre kein Mensch mit ihnen zu vergleichen; dannenhero sie auch mit ihrer eingebildeten Kunst und Wissenschafft bey allen Gelegenheiten prahlen und groß thun; und, damit ja ein jedweder wissen möge, wer sie seyn, immerfort eines oder das andere von ihren Werckzeugen in der Hand zur allgemeinen Schau mit sich herum tragen, ohngeachtet sie

selbiges

selbiges doch vielmahlen noch eben so schlecht, als ein neu aufgedungener Lehr-Junge zu gebrauchen wissen.

Dergleichen nichtswürdige Stümper scheinen aber auch dem menschlichen Geschlechte nur zur Last und zur Straffe zu leben: Denn, wenn sie sehen, daß einer von ihren Neben-Meistern, wegen seiner Kunst und Geschicklichkeit von andern bewundert wird, so hassen und verfolgen sie durch schimpffen, schmähen und lästern, nicht allein denjenigen so die Bewunderung verdienet, sondern alle die, so jenem Gerechtigkeit wiederfahren lassen, und ihm das gehörige Lob beylegen.

Unterstehet sich aber vollends einer, der die Kunst nicht so, wie sie, zunfftmäßig erlernet hat, etwas, an des Tages Licht treten zu lassen, darinne die wahre Absicht der allgemeine Nutzen seines Neben-Menschen ist, so wird dieser an einem solchen Stümper, darum, weil er aus Neid nicht vertragen kan, daß ein solcher geschickter als er seyn soll, gantz gewiß den allerunversöhnlichsten Feind finden, welcher ihm in allen Stücken zuwider seyn, und ihn alles fernere Arbeiten nicht allein zu verbieten, sondern auch, damit jener wegen der schon gethanenen Arbeit so gar noch bestraffet werden möge, Himmel

und Erde, ja die Hölle selbst zu erregen suchen wird.

Vernünfftige Menschen werden gar wohl einsehen, und die wahren Gelehrten werden es selbst zugestehen, daß meine Vergleichung richtig sey. Also sind es diese letzteren auch nicht, für welche ich mich scheue, als ein Ungelehrter, oder ein solcher, der seine wenige Wissenschafft nicht zunfftmäßig erlernet hat, meine Gedancken hier gegenwärtig schrifftlich aufzusetzen. Ich habe vielmehr zu ihnen das vollkommen zuversichtliche Vertrauen, daß sie mit meinem ungekünstelten Vortrage einige Gedult haben werden. Ich bekenne es, daß ich nach der rechten Redner-Kunst nicht zu arbeiten weiß, sondern ich arbeite bloß, wie ich mir schmeichele, nach einer reinen und gesunden Vernunfft, oder nach meiner Einsicht in den Zusammenhang der Wahrheiten. Ich nehme aber nichts vor eine Wahrheit an, welcher eine andere Wahrheit widerspricht. Nach meinem Begriffe müssen alle Wahrheiten bey einander bestehen können, und keine eintzige muß der andern widersprechen oder zuwider seyn.

Diese angenommene und bey mir fest gestellte Grund-Wahrheit ist der Probier-Stein, woran ich alle mir vorkommende Wahrheiten zu prüffen

pflege.

pflege. Und ich habe befunden, daß so oft mir zwey oder mehr Sätze vorgekommen, so insgesamt vor Wahrheiten ausgegeben worden; und doch einander widersprochen haben, wo nicht alle, doch gantz gewiß einer davon, nur aus Irrthum oder Uebereilung vor eine Wahrheit angenommen worden, in der That aber nichts anders, als eine sich selbst widersprechende Lügen sey.

Solte nun also diese meine geringe Arbeit vernünftigen Männern und wahren Gelehrten in die Hände fallen, (und warum solte dieses nicht möglich seyn? Dergleichen Männer pflegen allerhand Schriften zu lesen, weil sie gar wohl wissen, daß doch selten ein Buch so gar schlecht sey, daß es nicht wenigstens zu neuen Gedancken Anlaß geben könte,) so bin ich, wie ich schon gesaget habe, ihrendhalben ohne alle Sorge: Solte ich anders so glücklich seyn, wo nicht überall, doch nur in etlichen Stücken ihren Beyfall zu erlangen, so werden sie mich wegen meiner wenigen Einsicht nicht zu beneiden begehren, sondern vielmehr eine Zufriedenheit darüber empfinden, wenn sie sehen, daß auch ein Ungelehrter ein ausnehmendes Vergnügen darinnen suchet, wenn er nur von ferne

einen Blick in ihren geheiligten Tempel zu wagen sich unterstehen darf.

Wäre ich aber hingegen sogar unglücklich, nichts, als lauter ungereimte Dinge fürzubringen; so verhoffe, daß ich mich auch dieserwegen eben so wenig vor ihnen werde zu fürchten Ursache haben, als ob ich gar nichts geschrieben hätte. Sie werden sich auf diesen Fall nicht die Mühe nehmen, dieserwegen die allergeringste Bewegung zu machen, indem sie gar wohl wissen, daß eine ungereimte Schrifft sonst niemanden, als nur dem Verfertiger derselben selbst Schaden bringet, und sie ihn nicht allein zur selbst eigenen Schande gereichet, sondern auch überdieses noch machet, daß er am Ende mit Verdruß gewahr werden müsse, wie er seine Zeit unnütze verschwendet, und das Pappier nur vor die Butter-Krähmer beschmieret habe.

Ob nun zwar alles, was ich bishero vorgebracht, den wahren Gelehrten mehr als zu wohl wissend ist, meine Schrift aber den After-Gelehrten vielleicht ebenfalls in die Hände gerathen, und sie gar leicht wider mich aufbringen könte, (denn, wie leicht könte was mit einfliessen, so wider Handwercks-Gebrauch wäre) so erachte doch allerdings vor nöthig ihnen

nen das, was ich gleich jetzo gesaget habe, zu reiflicher Ueberlegung wohlbedächtig vorzustellen, und sie zu versichern, daß ich vollkommen zufrieden seyn werde, wenn ich nur den Beyfall vernünftiger Menschen erhalten kan. Ein unvernünftiges Klaffen wird mich dannenhero auch im geringsten nicht beunruhigen; dahingegen werde allezeit mit Danck und Erkäntlichkeit von einem jedweden annehmen, was mit Bescheidenheit, zureichendem Grunde und mit Vernunft wider mich eingewendet werden könte.

Ich hoffe, daß man mir eine Ausschweiffung, welche eigentlich nicht hierher zugehören scheinet, gütigst verzeihen werde: Ich habe aber, solche zu machen, aus gewissen Ursachen, vor nöthig erachtet. Vielleicht ärgern sich manche daran. Vielleicht lachen auch andere darüber. Was ist daran gelegen? Meine Feder ist einmahl daran gewöhnet, daß sie meinen Gedancken nachfolget.

Nunmehro komme ich aber meinem Hauptzwecke wieder näher, indem ich mich erinnere, wie daß ich schon vor langer Zeit vielmahlen des Abends, bey heiterem Himmel, vieles Vergnügen empfunden, wenn ich in stiller Einsamkeit das funckelnde Schimmern der entsetzlichen

Menge

Menge des, dem Ansehen nach, unordentlichen Sternen-Heeres habe betrachten können. Ich betrachtete es, sage ich, und hatte mein Vergnügen daran, als an einem in die Augen fallenden schönen Schau-Spiele. Und dieses war zu der Zeit, alles.

Aber, wie erstaunete ich nicht, als ich nachher, durch Lesung einiger Astrologischer Bücher, erfuhr, und daraus erlernete, wie daß in dieser vermeynten Unordnung würcklich und in der That die allergröste Ordnung, die ein Mensch sich nur vorstellen könne, anzutreffen sey. Wie aufmercksam ward ich nicht, da mir die entsetzliche Entfernung der Sterne bekannt ward. Wie groß ward nicht meine Verwunderung, als ich wahrnahm, und einsehen lernete, daß alle diese Sterne, die ich bis hierher nur als kleine flammende Pünctgen betrachtet hatte, solche ungeheure Cörper wären, daß auch die kleinesten darunter unserer Erde an Größe nicht viel nachgäben, die allermehresten aber dieselbe bey weitem noch so gar überträffen.

Meine mit lauter Erstaunen vermischte Aufmercksamkeit aber kunte sich alsdann kaum mehr beysammen behalten, als ich vollends durch richtige Vernunfft-Schlüsse überführet

wurde, daß alle diese Sterne nichts anders, als, theils hellbrennende Sonnen, theils aber, an und vor sich, finstere Erd-Kugeln wären, eben so, wie die unsere, welche wir bewohnen, die aber allesamt ihr Licht theils von unserer, theils von andern und ihren eigenen Sonnen erhielten.

Die Neugierde, diese Himmels-Kugeln noch besser kennen zu lernen, war ausserordentlich, und ich fand mit Vergnügen, wie weit die Neugierde anderer, und zu Erforschung dieser Dinge geschickterer Männer hierinnen gekommen wäre. Ihre Entdeckungen belustigten mich, weil selbige auf so unumstößlichen mathematischen Gründen beruheten, daß ich ohne Bedencken, und ohne Sorge betrogen zu werden, darauf sicher trauen kunte.

Und also erlernete ich von ihnen, und ward gewiß, daß in den ungeheuern Himmels-Kugeln, eben sowohl Berg und Thal, ingleichen festes Land, und abgesonderte Wasser-Sammlungen wären, als wie auf unserer Erde. Ich durfte auch nicht mehr zweifeln, sondern durch ihre Hülfe war ich überzeuget, daß daselbst eben so wohl Tag und Nacht, auch Sommer und Winter auf einander folgen müsse, so, wie selbiges hier bey uns geschiehet.

Dem-

Demnach schloß ich hieraus, als von bekannten Dingen auf unbekannte, also: Da Gott die sichtbare Welt und alles, was darinnen ist, (worunter auch unsere Berge und Thäler, Wasser-Sammlungen, und trockenes Land, sowohl als auch unsere Tåge, Nåchte, Sommer und Winter vornehmlich mit gehören) erschaffen hat, so hat er es darum gethan, daß er uns dadurch theils eine Wohlthat erzeigen, theils aber auch, damit er uns, aus allen diesen seinen Wercken, bekannt werden möge. Also hat er nichts erschaffen, was zu diesem Endzwecke ohne Nutzen seyn solte.

Da nun Gott Himmels-Kugeln erschaffen hat, die uns in unsern Augen nur als gantz kleine brennende Pünctgen vorkommen, unter welchen aber die meisten grösser, als unsere Erde sind, so wird er auch in diesen Himmels-Kugeln Tag und Nacht, Sommer und Winter, Berge und Thåler, auch festes Land und große Wasser-Sammlungen gemacht haben. Alle diese Dinge nun können in Absicht auf die vernünfftige Creaturen dieser Erde darum ohnmöglich von dem weisen Schöpffer seyn angeordnet worden; weil die in den Himmels-Kugeln befindliche Wasser, Berge und Thåler uns nicht den geringsten Nutzen schaffen, viel-

weni-

weniger aber, daß uns weder ihre Tage und Nächte, noch ihre Sommer und Winter etwas angehen solten.

Ihre Größe können diese Sterne auch nicht um unsert willen haben, indem solche sowohl, als alles übrige, was wir davon wissen, den sämtlichen Einwohnern dieser Erde einige tausend Jahre her überhaupt gantz und gar unbekannt geblieben, so, daß viele Millionen von Menschen in den vorigen Zeiten schlafen gegangen, und auch noch heute zu Tage die allermeisten zu ihren Vätern gehen, welche sich nicht einmahl etwas von diesen Wundern träumen lassen, vielweniger aber, daß sie selbige wissen, oder einen Nutzen daraus ziehen, und den Schöpffer dafür hätten loben und dancken sollen.

Also folget nun hieraus nothwendig, daß in den erleuchteten Himmels-Kugeln selbst Creaturen, und zwar vernünftige Creaturen seyn, und daß auch um ihrendwillen eigentlich, die nur vor kurtzer Zeit von uns, neu entdeckte daselbst befindliche Wunder erschaffen worden seyn müssen; damit sie, an ihrem Orte, eben so wie wir hier auf unserer Erde, aus den Wercken der Natur, die große Weißheit, liebreiche Vorsorge, und ausnehmende Gütigkeit

des allmächtigen Schöpffers erkennen, ihn deswegen lieben, loben, und für seine allerweiseste Einrichtung preisen und dancken können.

Dieser mein Vernunfft-Schluß erhielt zu guter letzt noch ein starckes Gewichte, wenn ich bedachte, da Gott unsere Erde, als eine von den kleinesten erleuchteten Himmels-Kugeln mit so vielen herrlichen Geschöpffen und lebendigen Creaturen ausgezieret habe, daß es so gar wider die Ehre des Schöpffers gehandelt seyn würde, wenn wir glauben wolten, daß so viele hundert tausend andere und noch darzu weit grössere Himmels-Kugeln, ohne so wenigen und fast gar keinen Nutzen, nur als große Wüsteneyen und entsetzliche unnutzbare Einödden wären hingestellet worden.

Dieses war, meinem Bedüncken nach, eben so viel, als ob man stillschweigend sagen wolte, daß die Allmacht des Schöpffers durch die Ausschmückung unserer Erd-Kugel allbereits völlig erschöpffet gewesen, so, daß er die übrigen, gleichsam rohe, und unausgearbeitet, oder unausgeschmückt, und also ohne Nutzen, wie sie nun da wären, hätte müssen liegen lassen. Welches gesundes Gehirne kan sich aber wohl dergleichen, die unendliche Allmacht des

Schö-

Schöpffers so gar sehr schändende Gedancken im Ernst in Sinn kommen lassen?

Aber, wie sehr erfreuete ich mich auch nicht in der Folge, als ich einige Zeit nachher sogar gewahr ward, daß bereits vor mir sich andere vernünfftige Männer gefunden, die eben das, was ich jetzo gesaget, und worauf ich lediglich durch meine eigenen Vernunfft-Schlüsse gekommen war, in ihren Schrifften der Welt gleichfals zu erkennen gegeben hatten. Denn, dieses dienete mir zu noch mehrerer Versicherung, daß meine Vernunfft-Schlüsse richtig gewesen seyn musten.

Ey! worzu hat mir diese Entdeckung aber nicht nachher noch mehr gedienet! Wie sehr haben sich nicht von da an meine Begriffe von der göttlichen Majestät zu erweitern angefangen! In was engen Schrancken waren dieselben vorhero nicht eingeschlossen! Vorhin betrachtete ich den Schöpffer als einen Herrn nur allein dieser unserer eintzigen Erd-Kugel, und die Idee von seiner Größe erstreckete sich kaum etwas weniges über die Sonne, Mond und Sterne hinaus; welche ich, in eben nicht so gar ausnehmender Höhe, und etwa an einem besondern Stern-Himmel herum zu schweben, mir einfältig genug eingebildet.

Wenn mich die thörichten Begriffe, welche mir in meiner Kindheit, durch eine noch thörichtere Lehre von einem besondern Stern-Himmel, nicht so gar lange verhindert hätten, mir einen bessern und richtigern Begriff von der unendlichen Gegenwart des anbethenswürdigen Schöpffers zu machen, so würde ich anjetzo darüber lachen müssen. Allein, so beklage ich vielmehr nur alle diejenigen, die bis jetzo noch in einer eben so lächerlichen Einfalt stecken, worinnen ich, wie gedacht, mich ehemahlen lange genug befunden habe.

Ich dancke hiernächst in tiefster Demuth der allerhöchsten Weißheit, daß sie meine an und vor sich finstere Seele, durch einen Strahl ihres göttlichen Lichtes, also zu erleuchten hat würdigen wollen, daß ich aus der Betrachtung und der Erkäntniß seiner unendlichen Geschöpffe, vermittelst der mir verliehenen Vernunfft, durch die mich umhüllende Finsterniß habe durchbrechen, und die Größe der Majestät des unendlichen Schöpffers, etwas deutlicher als vorhin, habe können erkennen lernen.

Denn, zu den Sternen, welche ich vorhin nur für kleine brennende Lichtergen hielte, die an einem besondern ausgewölbten Himmel herumschwe-

umschwebeten, kan ich anjetzo meine Augen nicht mehr aufheben, ohne, daß mich selbige nicht an einen allgewaltigen Schöpffer, und an einen Herrn vieler tausend Millionen Welten erinnern, und mir selbigen darstellen solten.

Einen Herrn, sage ich, vor welchen so viele lebendige Creaturen niederfallen, und ihn als ihren Schöpffer anbethen müssen, daß, wenn man deren Anzahl bestimmen und sich selbige vorstellen wolte, keine Rechnung darzu zulänglich, und keine Zunge, solche auszusprechen, vermögend seyn würde.

Wie ist es aber nunmehro auch möglich, von der unendlichen Grösse dieses Gottes, eine einen Raum einschliessende Idee zu fassen, oder selbiger, wie ehemahlen, thörichter Weise Schrancken zu setzen, da ich sehe, und gewahr werde, daß die Höhe und Entfernung sehr vieler Sterne, die doch seine Geschöpffe sind, schon so ausnehmend ist, daß die Sinnen und alle Rechnungen schon nicht mehr zureichen wollen, nur diejenigen zu erlangen, welche wir doch noch mit bewaffneten Augen, oder durch die Fern-Gläser in erstaunender Weite erblicken.

Hier bleiben alle meine Sinnen mit Ehrfurcht stille stehen; und ich mercke gar wohl,

daß mein begränzter Geist diesem unendlichen Geiste, auch nicht einmahl in seinen Wercken, weiter folgen, vielweniger völlig fassen kan.

Aber, nunmehro lerne ich mich auch erstlich selbst recht kennen. Wie klein, und wie nichtig erblicke ich mich nicht, in Ansehung dieses unendlich großen Gottes! Wie demüthig machet mich nicht diese Betrachtung! Wer bin ich denn? Was brüste ich mich doch? Warum gehe ich doch immermehr so aufgeblasen auf der Welt einher? Verlohnet es sich denn wohl der Mühe mit mir, daß Gott noch für mich sorge? Ich mercke, höre, sehe, schmecke, fühle und empfinde aber doch gleichwohl deutlich, daß er solches würcklich und in der That thue, und daß er mich täglich mit neuen Wohlthaten überhäuffe. Was kan ich ihm denn nun wohl etwa dafür wieder geben? Nichts! gantz und gar nichts, als Erkäntlichkeit und Danck. Ist er denn aber auch damit zufrieden? Ja. Und er verlanget auch weiter nichts von mir? Nein. Wenn ich ihm nun aber auch dieses wenige nicht gebe, gehet ihm denn darum etwas ab? Nicht das allergeringste.

Was für einen Bewegungs-Grund muß denn Gott also haben, daß er so väterlich für

mich

mich sorget, und mich täglich mit seinen Wohlthaten so gantz unverdienet überhäuffet? Wenn es mir auch niemahlen ein Mensch vorher gesaget hätte, so müste ich ja noch tümmer als ein unvernünfftiges Vieh seyn, wenn ich es nicht zu errathen, und den Schluß zu machen wüste, daß nichts anders, als seine gantz ausnehmende und überschwenckliche Liebe gegen mich und alle seine Geschöpffe Ursache daran seyn könne. O, du grundgütiger Gott gieb doch, daß die Erkäntniß und Einsicht dieser Wahrheit mir niemahlen wiederum aus dem Andencken entfallen möge! So lange mir diese Wissenschaft beywohnet, so will, und muß ich ja dich nothwendig über alles hinwieder lieben, weil ich so deutlich sehe, daß du mich sogar ohne alles Verdienst und Würdigkeit zuerst geliebet hast, und, ohne Hoffnung einiger Wiedervergeltung, mich, bloß aus diesem eintzigen Bewegungs-Grunde, mit so vielen Wohlthaten, von meinem ersten Anfange an überhäuffet hast, und damit fortzufahren auch noch nicht aufhörest.

Diese Gedancken veranlassen mich, meine Augen nunmehro auch auf den Nächsten, oder auf alle meine Neben-Menschen zu richten. Wer sind diese? Sind sie nicht Geschöpffe, von

 eben

eben der Art, wie ich bin? Bin ich etwas bes-
seres wie sie? Wenn ich sie neben mir stelle,
stehen sie in einem andern Verhältnisse gegen
die Gottheit wie ich? oder aber, ist dieses Ver-
hältniß gleich? In Wahrheit, ich mag mich
oder andere betrachten, so finde ich doch hier
nicht den allergeringsten Unterschied. Und
also folget auch hieraus natürlicher Weise, daß
Gott allen Menschen durch die Banck mit glei-
cher Liebe zugethan seyn müsse, und daß auch
in diesem Stücke kein eintziger vor dem andern
etwas zu voraus habe.

Das äußerliche Ansehen des Unterschieds
der Stände machet mich in meinem Schlusse
nicht irre. Ich mercke bey recht genauer Auf-
mercksamkeit gar wohl, daß derjenige Vorzug,
welchen darinnen einer vor den andern zu ha-
ben vermeynet, bloß in einer verlachenswür-
digen Einbildung bestehet; indem der thörichte
Mensch nicht sehen, noch erkennen will, daß
der gröste Monarche dem geringsten Bettler
eben sowohl, als dieser jenem zu Dienste ste-
hen müsse. Denn die Haupt-Pflicht eines je-
den zielet auf die Ruhe und Sicherheit des an-
dern. Und also ist der Unterschied der Stän-
de zu keinem andern Endzwecke, als nur ein-
tzig und allein, zu dem unter den Menschen
unum-

unumgänglich nöthigen Wechsel = Dienste von dem allerweisesten Wesen, aus liebreicher Vorsorge vor uns alle, angeordnet worden. Nicht aber, als ob Gott dadurch einem vor den andern etwas habe voraus geben wollen.

Gleichwohl lassen sich die allermeisten durch den falschen Glantz einer weltlichen Hoheit dahin reissen, und dermassen verblenden, daß sie sich einbilden, als ob sie etwas besseres, wie ihre Neben = Menschen wären. Allein, dieses ist in Wahrheit eine sehr lächerliche Schwachheit. Denn, eben so, wie diejenigen, welche ein Schau = Spiel darstellen, vor, in, und nach dem Schau = Spiele immer einander gleich bleiben, und keiner, vor dem andern dieserwegen etwas voraus hat, ob einer dabey einen König oder einen Bettler, einen Richter oder einen Büttel, einen siegreichen Ueberwinder oder einen gefesselten Sclaven, oder was es sonst sey, dabey hat vorstellen müssen. Eben so wenig erlanget ein Mensch vor dem andern, weder vorjetzo, noch in Zukunfft dadurch etwas zu voraus, oder verlieret dabey, was für eine Rolle, in dem großen Schau = Spiele dieser Welt, ihme zu spielen, von dem allein darüber zugebiethen habenden Herrn, auferleget worden ist. Summa, ich mag den Menschen betrachten, wie, und

auf welcher Seite ich will, so finde ich, daß sie mir alle mit einander in allen Stücken vollkommen gleich sind, und daß sie von Gott eben so sehr, aber auch nicht mehr geliebet werden, als wie er mich liebet.

Warum solte ich also diejenigen nun hassen oder geringe halten, die mir in allen Stücken so gar gleich sind, und welche noch darzu von eben demjenigen Gott geliebet werden, welchen ich über alles liebe? Vielmehr ist dieser eintzige Bewegungs-Grund schon hinreichend, und belehret mich nunmehro, meinen Nächsten eben so sehr zu lieben, als wie ich mich selbst liebe.

Und, gesetzten Falles, ich werde gewahr, daß sich mein Nächster brüstet, und sich einbildet, als ob er etwas besseres wäre, als wie ich bin, habe ich wohl Ursache, dieserhalb böse auf ihn zu werden, und ihn zu hassen? Ich finde nach derjenigen Einsicht, die ich nunmehro erlanget habe, nicht die geringste. Denn, ich sehe nunmehro gar wohl, daß der gute Mensch, der dieses thut, stock blind ist, und weder sich selbst, noch mich siehet und kennet. Dahingegen, wenn er sehen könte, wer er wäre, und wer ich bin, er sein Verfahren bald ändern und mich für seinen Nächsten, oder besser zu reden, für

seines

seines gleichen gantz gewiß halten würde. Worüber will ich mich also erzürnen?

Wäre dieses nicht lächerlich, wenn ich mich über einen, der ein blödes Gesichte hätte, oder wohl gar blind wäre, darum, weil er nicht so gut, wie ich sehen könte, und mich dannenhero, aus Mangel dieses Sinnes, für etwas anders, als was ich würcklich bin, hielte, erzürnen, und ihn dieserwegen hassen und verfolgen wolte?

Was für eine Thorheit würde dieses seyn? Ich weis gewiß, daß die Narren selbst dieses für eine Thorheit erkennen würden. Und dennoch hat die verkehrt denckende Welt diese Thorheit heute zu Tage so lieb gewonnen, daß sie selbige sogar zu einer Tugend gemacht hat.

Derjenige, welcher etwan von einem andern über die Achsel ist angesehen worden, und sich nicht gleich mercken lässet, daß er dadurch beleidiget worden, und jenen mit Haß und Rache dieserwegen verfolgen wolle, der wird entweder für sehr einfältig, oder, welches noch ärger ist, für eine niederträchtige Seele angesehen. Welche Raserey! Ist dieses nicht ein deutliches Merckmahl eines durchgängig verderbten Wesens, und ein Zeichen einer allgemeinen Blindheit? Wie denn aber: Ist es denn etwan nicht erlaubet, die Gefahr, womit mich ein anderer

bedrohet, von mir abzulehnen? Warum dieses nicht; Denn, die Beschützung meiner eigenen Wohlfarth kan ja mit der Liebe, so ich meinem Nächsten schuldig bin, gar wohl bestehen; Nur muß ich mir von der Vertheidigung meiner selbst, keinen falschen, sondern einen richtigen Begriff machen.

Ein Paar Exempel werden verhoffentlich hinlänglich seyn, das, was ich sagen will, einiger Maaßen in ein kläreres Licht zu setzen: Wenn ein Mensch, welchen entweder eine Kranckheit, oder aber auch ein hefftiger Zorn, in die Wuth einer Raserey versetzet hat, mich in diesem Umstande mit einem tödtlichen Gewehre überfället, und mir, es sey mit Worten oder durch seine Handlung zu verstehen giebet, daß er mir nach dem Leben trachte, so ist es nicht nur nach göttlichen und weltlichen Rechten erlaubet, sondern sogar meine Pflicht und Schuldigkeit, mich gegen einen solchen zur Wehre zu stellen, und, daferne ich mich nicht durch die Flucht, oder durch vernünfftiges Zureden, oder auf andere Art vor ihn in Sicherheit setzen kan, ihm sogar zuvor zu kommen, und ihm selbst das Leben zu nehmen. Die Liebe, so ich mir selbst schuldig bin, ist grösser, als die Liebe, so ich meinem Nächsten schuldig war.

Hier

Hier darff aber weder der Haß noch die Rache im geringsten einen Antheil an meiner That haben, daferne ich wahrhafftig unschuldig verbleiben will, und diejenige Liebe, so ich diesem meinem Nächsten in seinem Leben schuldig war, muß auch noch nach seinem Tode in mir würcken; indem ich mich zwar wohl über meine Errettung, nicht aber etwan über jenes seinem Umfall erfreue, sondern ihn vielmehr in meinem Hertzen, nicht mit Verstellung, sondern aufrichtig beklage, daß die Wuth seiner Raserey ihm die Sinnen also verblendet gehabt, daß er davor seine eigene Gefahr nicht erkennen können, worein er sich selbst gestürtzet, als er einem andern das Leben zu nehmen gedachte.

Also auch ist es ebenfals gar wohl erlaubet, und streitet im geringsten nicht wider die dem Nächsten schuldige Liebe, wenn ein Feind mich um Guth und Ehre bringen will, und ich gar kein anderes Mittel sehe, wie ich mich anderer Gestalt vor ihn schützen kan, als wenn ich ihn selber in diejenige Grube zu stürtzen trachte, die er mir zu graben so eiffrig bemühet ist.

Es können also die Regeln der Klugheit und die Pflichten der Menschen-Liebe gar wohl bey einander stehen, und sind auch einander keines Weges zuwider. Ja, die ersteren können nicht

ein-

einmahl ohne die letzteren gar wohl bestehen, sondern arten leichtlich aus, in List, heimlichen Betrug, und hämische Räncke, als welche schädliche und schändliche Laster, die verderbte und lieblose Welt, zumahlen gar öffters mit dem unrechten Tittel der Klugheit zu beehren, und diejenigen Menschen, so recht meisterlich damit zu spielen wissen, für weise und geschickliche Leute zu halten pfleget. O Zeit! O ihr Sitten!

Aber, wo gerathe ich abermahlen hin? Beynahe hätte ich angefangen einen Casuisten und Sitten-Lehrer abzugeben, da ich doch nur habe zeigen wollen, theils, wie wahr es sey, was Paulus Röm. 1. v. 20. schreibet, nehmlich: Daß Gottes unsichtbares Wesen, das ist, seine ewige Krafft und Gottheit ersehen werde, so man dieses wahrnehme, aus den Wercken, nehmlich aus der Schöpffung der Welt ꝛc. Theils aber, daß auch die beyden grösten Gebothe, nehmlich: Du solt Gott lieben über alles, und deinen Nächsten, als dich selbst ꝛc. folglich auch das gantze Gesetze uns ins Hertze geschrieben, und also die gantze Welt demselben nachzuleben, durch die reine und gesunde Vernunfft verbunden sey.

Wie denn alle Menschen, sie mögen seyn von welcher Religion sie wollen, eben dieses, und kein anderes Gesetze, in ihrem Hertzen geschrieben

finden

finden werden, wenn sie es nur wissen, und durch ein vernünfftiges Nachsinnen, selbiges daselbst lesen wollen. Weil aber die Trägheit und Nachläßigkeit der allermeisten Menschen, selbiges auf diese Art zu suchen, offenbar ist, auch dannenhero von vielen solches auf gedachte Weise zu finden, wiewohl ohne allen Grund, für unmöglich gehalten wird, so haben wir es abermahlen als ein gantz besonderes Merckmahl der göttlichen Liebe anzunehmen, daß er, bloß unserer Trägheit zustatten zu kommen, zu allem Ueberflusse, dieses Gesetze noch aufschreiben lassen, und also selbiges in den Schrifften gewisser heiliger Männer der Welt hat vorlegen wollen.

Da nun also die Betrachtung der Wercke Gottes und die Wunder des gestirneten Himmels mich solcher Gestalt zum Preise ihres großen Schöpffers eine Zeit lang nutzbar belustiget hatten, ich aber wohl sahe, daß die große Klufft, welche zwischen mir und ihnen ist, mir, wie ich doch wünschete, nicht erlauben wolte, ihre Schönheiten in der Nähe zu bewundern, so besonne ich mich einstmahls jähling, daß ich ja nur niederwärts sehen, und die Schönheiten desjenigen Sternes, worauf ich gehe, und herum wandele, nehmlich die unter-

unterschiedenen Werck und Geschöpffe, die sich auf unserer Erd-Kugel befinden, in recht genauen Augenschein nehmen dürffte.

Und, wie viel und mancherley ist nicht meine Belustigung gewesen, seit dem ich angefangen habe, allhier auf dieser unserer Erde, ein jedes Geschöpffe, so mir vorkommet, mit etwas genauerer Aufmercksamkeit zu betrachten, als insgemein der unachtsame Mensch zu thun gewohnet ist.

Der regelmäßige Bau eines jedweden Thieres, es sey so groß, oder so klein als es wolle, und seine unvernünfftigen Handlungen sogar, zeigen mir von der grossen Weißheit desjenigen, der es gemacht hat. Der gantz überaus wunderbahre Bau vieler tausend Millionen so kleiner Insectken, welche man nicht anders, als nur durch die neu-erfundenen Vergrösserungs-Gläser erkennen kan, setzen mich von Zeit zu Zeit in Erstaunen, und erinnern mich abermahlen mit Ehrfurcht an die unendliche Allmacht ihres und meines Schöpffers zurück zu dencken, wobey ich gar wohl mercke, daß keine eintzige Art umsonst, sondern zu einem gewissen bestimmten Endzwecke da ist.

Kein Baum, kein Blatt, kein Kraut, kein Gräßgen, ja nicht das allergeringste Saamen-

Körn-

Körngen kan mir vor die Augen kommen, welches, so bald ich anfange, dessen Theile und Zusammenfügungen genau zu betrachten, mir nicht mit deutlichen, und recht vernehmlichen Worten, die gantz überschwenckliche Macht des Verehrungs würdigen Schöpffers erzehlen, und mich ihn zu loben und zu preisen anlocken solte.

Ja, die vielen und mancherley Arten von edeln sowohl als unedeln Steinen selbst, die doch gar kein Leben zu haben, und unter allen am stummesten zu seyn scheinen, schweigen nicht stille, sondern erzehlen mir, indem ich sie mit Vergnügen betrachte, daß ein weiser und mächtiger Schöpffer da sey, welcher der Natur, sie also zu bilden, wie wir sie sehen, gebothen habe. Kan ich also wohl satt, und es überdrüßig werden, diese Wunder alle zu betrachten?

Jemehr ich mich damit beschäfftige, je mehr wird meine Neugierde, etwan durch ein neuentdecktes Wunder, welches mir vorhin noch unbekannt war, aufs neue gereitzet; und diese spornet mich sodann zur abermahligen Erforschung eines andern Wunders an. Auch giebt mir wohl ein unvermutheter Zufall hierzu die Gelegenheit an die Hand, daß ich etwas zu erforschen veranlasset werde, worauf ich außer-

dem

dem vielleicht nicht einmahl gedacht haben würde.

Also geschahe es auch, als ich vor einiger Zeit einen Freund besuchete. Dieser ist ebenfalls ein besonderer Liebhaber der Seltenheiten der Natur, und hat eine nicht geringe Sammlung davon beysammen. Als ich bey ihm war, zeigete er mir unter andern verschiedene Steine, worinne See-Muscheln stacken. In einigen von diesen Steinen, sahe man nur eintzelne Muscheln stecken, und dieses waren entweder Sand-Steine, oder auch wohl Marmor und Jaspis Arten. Dahingegen waren auch andere Steine darbey, welche von lauter kleinen Muschelgen zusammen gesetzt zu seyn schienen, und ihre Menge war so groß, daß man dafür kaum gewahr werden kunte, was für eine Art von Gesteine selbige eigentlich zusammen hielt.

Nun erinnerte ich mich sogleich, bey Erblickung dieser wunderbahren Steine, wie ich vor nicht gar zu langer Zeit in des Herrn Olearii Persischer Reise-Beschreibung gelesen hatte, daß in Persien, ohnweit Simiachia ein Berg sey, darinnen in dem härtesten Gesteine See-Muscheln stäcken; ingleichen daß unfern Tarcku, welches eine gewisse Tartarische Stadt ist, etliche abgebrochene Felsen wären, welche nicht anders aus-

aussähen, als ob sie von lauter Muschel-Schalen zusammen gesetzet wären. Der Stein selbst aber, so hart sey, als ein Kieß.

Diese Erinnerung machte, daß ich anjetzo diese Steine, welche ich daselbst vor mir hatte, nebst den darinnen befindlichen Muscheln desto aufmercksamer betrachtete, zumahlen, da mir abermahlen beyfiel, auch bereits in andern Autoribus mehr, deren Nahmen mir aber seit dem wieder entfallen sind, gelesen zu haben, daß noch an mehreren Orten, und auch sogar mitten im festen Lande, und auf den allerhöchsten Schweitzer-Gebürgen, dergleichen Muscheln gefunden würden, die aber von sehr vielen Gelehrten nicht für wahrhaffte See-Cörper, sondern bloß für ein Spiel der wunderbahren Natur gehalten würden.

Weil ich aber bey recht genauer Betrachtung derjenigen Muscheln, so ich anjetzo in den Händen hatte, und die theils gantz, theils aber über die Helffte noch in dem festen Steine darinnen stacken, gar wohl sehen kunte, daß es würcklich und in der That wahrhaffte See-Muscheln wären, und also diejenigen, so dergleichen versteinerte Muscheln für ein Spiel der Natur ausgeben dürffen, entweder sehr blöde Augen ge-

habt, oder die rechten Arten davon gar nicht gesehen haben müssen.

So ward meine Neugierde hierdurch gantz ausnehmend rege gemacht, zu erfahren:

Wie die See-Cörper nicht nur auf die höheste Berge hinnauf, sondern auch in die festeste Steine hinein haben kommen können?

Als dieser Freund, bey welchem ich war, diese meine brennende Begierde vermerckete, so zeigete er mir noch einen Sand-Stein besonders, worinnen einige annoch vollkommene See-Muscheln zu sehen waren, und sagete mir, daß diese Art allhier bey Dreßden selbst, gleich hinter dem Dorffe Plauen, auf einem daselbst befindlichen Berge, gefunden würden. Hierauf aber gab er mir aus seiner wohl ausgesuchten Bücher-Sammlung, des Herrn Woodwards Versuch einer natürlichen Historie, und sagete zu mir, daß ich dieses Buch durchlesen, und zusehen solte, ob ich meine Neugierde hieraus vielleicht befriedigen könte.

Ich nahm selbiges sehr begierig an, und kunte nunmehr kaum die Zeit erwarten, biß ich wieder zu Hause bey mir angelanget seyn würde, als woselbst ich es sogleich mit aller gehörigen

Auf-

Aufmercksamkeit durchzulesen um Anfang machete.

Allein ich vermerckte gar bald, daß ich aus diesem Buche wenig Trost würde schöpffen können. Denn, ob ich zwar dem Herrn Verfasser desselben den wohlverdienten Ruhm nicht versagen kan, daß er sich durch seine Schrifft als einen mühsamen Forscher der inneren Erde, dabey als einen belesenen und gelehrten Mann, der sehr nett und hinreissend in seiner Schreib-Art ist, in der Welt habe bekant gemacht; so kunte ich doch sein Systema darum ohnmöglich für richtig und geltend annehmen, weil selbiges aus lauter Wundern und widernatürlichen Sätzen, welche so gar wider alle Vernunfft und Erfahrungen lauffen, gegründet ist.

Gedachtes sein Systema ist kürtzlich dieses. Er spricht: Die Erd-Kugel sey innewendig hohl, und stecke daselbst voll Wasser, und habe nur obenher eine dicke Rinde, worauf das bewohnte Land, und das Meer befindlich wäre. Welches letztere aber, seiner Meynung nach, gleichwohl mit dem großen unterirdischen Wasser-Schatze durch gewisse Canäle verbunden seyn soll.

Wenn er nun erklären will, wie die See-Cörper auf die Berge hinauf, und in die Steine hinein gekommen sind? so nimmt er seine Zu-

flucht zur Sündfluth, und saget: Daß, als das Welt-Meer, beym Anfange derselben, sich über das trockene Land und über die Berge ausgebreitet, so habe es damahlen zugleich die auf dem Grunde desselben befindliche See-Cörper von dar auf das trockene Land, und auch so gar auf die Berge mit Ungestühm hinauf geworffen.

Weil er aber gar wohl siehet, daß das Welt-Meer alleine, und auch noch ein viertzig tägiger Regen darzu, noch lange nicht hinlänglich seyn würde, die gantze Erd-Kugel, so lange als die Sündfluth gewähret, bis über die höchsten Berge unter Wasser zu setzen, so nimmt er den ungeheuren Wasser-Schatz, welcher, nach seiner Einbildung sich innwendig in der hohlen Erd-Kugel befinden soll, zu Hülffe, und lässet solchen wider alle Regeln der Natur, über sich steigen, und herauf kommen; nur, damit er Wasser genug haben möge, die gantze Erd-Kugel zu überschwemmen. Es bleibet also der Raum, worinnen dieser unterirdische Wasser-Schatz vorhin eingeschlossen war, unterdessen so lange leer, bis es dem Herrn Woodward gefället, selbigen nach der Sündfluth mit eben diesem Wasser, welches er vorher von da herauf kommen lassen, wieder anzufüllen.

Seine

Seine Erfindung klinget überaus wunderlich, wenn er spricht: Als die Erde solcher gestalt überschwemmet gewesen, so hätte sich selbige so wohl, als auch alle Steine und Metalle völlig aufgelöset, weil Gott die Schweere der Dinge damahlen aufgehoben oder weggenommen hätte, und sie wären mit den See-Cörpern, Pflantzen, Knochen, Sträuchern, 2c. Summa, mit allen, was animalisch und vegetabilisch gewesen, (als welches alles sich wegen seiner Fibern und Zäsergen nicht habe auflösen können,) in dem Wasser herum geschwummen.

Nachdem nun aber die Sündfluth zu Ende gehen sollen, saget Herr Woodward ferner, so hätte Gott einer jedweden Sache seine Schweere wieder gegeben, worauf sich denn die Erde wieder gesetzet, die überflüßigen Wasser aber in ihren unterirdischen Behälter wieder zurück gelauffen wären. Und damahlen nun soll die Erde also seyn gebildet worden, wie wir sie anjetzo sehen; Folglich dürfften wir uns auch, nach dieser seiner wunderlichen Einbildung, gar nicht wundern, wenn wir auf den höchsten Bergen und in den Steinen See-Geburthen, auch wohl bisweilen in der inneren Erde solche Dinge fänden, die in demjenigen Lande, wo sie ausgegraben

 würden,

würden, gar nicht, wohl aber vielmahlen an gantz weit entferneten Orten erzeuget würden.

So siehet des Herrn Woodward sein Systema aus, wenn man es in seiner wahren Blösse mit Aufmercksamkeit betrachtet. Allein ich kan mir auch wahrhafftig kaum überreden lassen, daß ein so gelehrter Mann, wie Herr Woodward sich außer dem allerdings zu erkennen giebet, sein Systema der Welt in rechtem Ernste für eine Wahrheit habe verkauffen wollen.

So ernstlich er sich auch hierzu anstellet, so glaube ich doch, daß er sich nur über diejenigen Gelehrten alter und neuer Zeiten, so sich über die vorhabende Frage, schon fast von undencklichen Jahren her, und wenigstens bereits zu Erastothenes Zeiten, welcher ungefähr hundert und funffzig Jahre vor Christi Geburth gelebet, bis hierher die Köpffe vergeblich zerbrochen, habe aufhalten, und besonders denjenigen, welche zu diesem Behuffe sich immer neue Systemata ausgedacht haben, und noch auszuklügeln suchen, damit zu verstehen geben wollen, daß alle ihre Bemühung, etwas Zuverläßiges aus zu sinnen, gantz und gar vergeblich bleiben würde, indem er ihnen, durch sein abermahlen neu erdachtes Systema, gleichsam spottend nur habe zeigen wollen, daß es gar keine Kunst sey, wenn man

nur

nur eine gute Einbildungs-Krafft habe, wohl belesen sey, und dabey ein wenig Mutter-Witz besitze, dergleichen noch mehr auszudencken; wodurch man, zumahlen, wenn man es mit Gelehrsamkeit auf eine geschickte und zierliche Art vorzubringen wisse, den Einfältigen das Maul auffsperren, die Klugen hingegen zum Lachen bewegen, sich selbst aber bey alle dem in der Welt einen Nahmen machen könne.

Dieses waren also meine Gedancken, welche ich ungefähr hegete, als ich des Herrn Woodwards Versuch einer natürlichen Historie durchgelesen hatte. Und diese Gedancken schien mir die Menschen-Liebe einzugeben, weil ich mir niemahlen habe überreden können, daß es möglich sey, daß ein Naturforscher so, wie Herr Woodward ist, im Ernste so gar widernatürliche Meynungen habe hegen können.

Weil ich nun aber auch in gedachtem Buche selbst, als ich solches meinem Freunde wieder zuschickete, hier und da, zwischen den Blättern desselben, meine kurtzen Anmerckungen schrifftlich beygeleget hatte, als wodurch ich ihm zu verstehen gab, daß Herr Woodward mich wegen dessen, was ich zu ergründen verlangete, auf keine Weise befriediget hätte, so war jener so gütig, und übersendete mir wieder einen andern

Autorem, welcher diese Materie ebenfalls abgehandelt hat, nehmlich des Herrn Anton Lazzaro Moro neue Untersuchung der Veränderung des Erdbodens.

Und für diese Gefälligkeit bin ich meinem werthen Freunde noch bis diese Stunde vielen Danck schuldig. Denn, durch die Beyhülffe dieses gelehrten Buches, glaube ich nunmehro bey nahe ein völliges Licht erhalten zu haben, und ich weiß nicht, ob ich mich irre, wenn ich mir einbilde, die zu wissen verlangte Natur-Begebenheit nunmehro völlig einsehen zu können.

Herr Moro hat der Welt abermahlen ein neues Systema von der inneren Beschaffenheit unserer Erd-Kugel vor Augen geleget. Er saget: **Die Erde sey von Gott bey nahe Kugel rund erschaffen worden, und wäre im Anfange der Dinge rund um mit Wasser bedeckt und umflossen gewesen. Als nun aber hierauf der Schöpffer gewolt habe, daß Trockenes und Berge hervor kommen, die Wasser aber an besondere Orte sich sammeln sollen, so hätten sich in der Erde, unfern der Oberflache des Erdbodens gewisse unterirdische Feuer entzündet, welche das Land mit seinen Bergen über sich in die Höhe getrieben, und also unten**

in

in der Erde zugleich große unterirdische Höhlen verursachet hätten. Weil nun aber auch solcher Gestalt dasjenige Wasser, welches vorhin an der Stelle gestanden hätte, wo nunmehro das Land hervorgekommen wäre, zurück weichen, und sich folglich über das andere Wasser, so an seinem Orte stehen geblieben, habe aufhäuffen müssen, so wäre dadurch das Meer so tieff geworden, als wie wir dasselbe anjetzo finden.

Wer sich einen deutlichern Begriff hiervon zu machen Willens ist, darff nur die hinten beygefügte Figur No. I. betrachten. Herr Moro erkläret selbige selbst also: Der Raum von A. bis an den Kreiß o. soll feste und unbewegliche Erde seyn. Vom Kreiße o. bis zum Kreiße b. sollen die Oerter liegen, wo das unterirdische Feuer sich entzündet, und diejenige Erde auswirfft, daraus die Berge werden. Dieser Raum kan nun Anfangs gantz mit seiner aufgethürmten Erde ausgefüllet gewesen seyn, und unter dem Wasser gestanden haben. Die Weite b. und c. stellet den Raum vor, den im Anfange der Dinge das Wasser eingenommen hat; Welcher Raum gleich gegenwärtiger Menge des Meer-Wassers, in allen sechs und zwanzig

Millionen, sechs tausend und vierhundert italiänische Cubic-Meilen, wie am wahrscheinlichsten (nach seiner Art zu dencken) befunden worden, angeschlagen, und für das Wasser angenommen wird, welches zu erst die Erde umgeben gehabt, und hundert und fünff und siebentzig halbe Meß-Ruthen, oder acht hundert und fünff und siebenzig Fuß, und ein wenig drüber, tief gewesen. Endlich wird der Raum zwischen den Kreisen c. und e. dafür angesehen, daß er anfänglich mit Lufft ausgefüllet gewesen. Nun soll (so sind des Herrn Moro eigene Worte ferner,) das unterirdische Feuer einen großen Theil von der zwischen o. und b. gelegenen Erde ausgestoßen, und so weit in die Höhe getrieben haben, daß diese Erde nicht nur den Raum zwischen b. und c. der zuvor mit Wasser besetzet gewesen, fast gäntzlich noch darzu über dieses, einen großen Theil von dem Raume zwischen c. und d., ja auch noch Raum zwischen den Linien d. und e. eingenommen hat; Dergestalt, daß, so viel Raum mehr oder weniger über den Kreiß d. gestiegen, zwischen den Kreisen d. und b. ledig geblieben ist. Weil nun mit der aufgestiegenen Erde das zusammen gedrängte Wasser steigen müssen; so ist dasselbe auf der hervor getriebenen Erde, und zwischen den unter-

unterschiedenen Erdhaufen, in die niedrigsten Stellen gelauffen, und hat dadurch die Meere gemacht, welche mit M. angedeutet sind.

Damit nun Herr Moro den Einwurff, welchen man ihm etwa wegen des leeren Raumes machen könte, heben möge, so fähret er nunmehro noch ferner also fort: Wenn das unterirdische Feuer sich zwischen den Kreißen o. und b. entzündet, und mit seinem Ungestüme die Erde H. von der Erde G. losgerissen hat, so ist der in F. neu gewordene Raum voll Feuer geblieben, bis dasselbe ausgebrochen. Da nun hierauf das Feuer durch die Löcher, welche es in den Bergen gemacht hat, verflogen; so ist die Lufft, oder andere Materie natürlicher Weise wieder eingedrungen rc.

Zum guten Glücke scheinet Herr Moro selber noch an der völligen Gewißheit seines Systematis etwas zu zweifeln, und verlanget selbiges niemanden als einen Glaubens-Artickel aufzudringen. Und auf diese Art erlange ich die Freyheit dasjenige, was ich darwider einzuwenden haben werde, in den folgenden Blättern desto dreuster heraus zu sagen.

Vielleicht kan man jetzo noch nicht errathen, wie dieses Systema zur Entscheidung der vorhabenden Frage, wie nemlich die See-Cör-

per

per auf die Berge hinauf und in die Steine hinein haben kommen können, etwas beytragen soll? Man wird leicht einsehen, daß damahlen, im Anfange der Dinge, als das Land und die Berge sich zum ersten mahle aus dem Grunde des Meeres in die Höhe gehoben, und hervor gekommen sind, die See-Cörper noch nicht erschaffen gewesen, und also auch zur selbigen Zeit nicht mit hervor oder auf die Berge haben mit hinauf kommen können.

Aber nur Gedult! Wir wollen nunmehro des Herrn Moro seine Schrifft, oder seinen Versuch der Veränderung des Erdbodens selber vornehmen, und sehen, wie er dieselbe Stück vor Stück abhandelt. Hieraus werden wir gewahr werden, wie sehr nutzbar dieses zwar an und vor sich annoch mangelhaffte Systema sey. Ob es nun wohl freylich lange noch nicht hinlänglich ist, alles nach selbigem zu erklären, so dienet es doch wenigstens darzu, ein starckes Licht zur Erörterung der vorhabenden Frage zu geben, und es wird mir auch nachher die Gelegenheit an die Hand bieten, einige Veränderungen darinnen zu machen, und sodann mich in Stand setzen, alle Natur-Begebenheiten nach selbigem einsehen zu lernen. Ich schreite demnach zum Wercke:

Herr

Herr Moro theilet seine Schrift erstlich in zwey Haupt-Theile, und sodann wieder, jedweden Theil in unterschiedene Capitel ein. In dem gantzen ersten Theile thut er weiter nichts, als daß er vorher die Fragen bestimmet, welche er eigentlich abhandeln will, nemlich 1) ob dieses auch würckliche und wahre See-Cörper seyn, so wir auf den Bergen finden? 2) auf welche Art und bey welcher Gelegenheit dieselben in die Berge gerathen? und 3) was die Inseln, die Berge und alle Erd-Höhen für einen Ursprung haben? Hierauf erzehlet er einige bisherige Meynungen über die vorhabende Materie, und zeiget die Ursachen an, warum selbige nicht bestehen können? Er widerleget sodann, bis zum Beschlusse dieses Theiles, zwar mit vieler Gründlichkeit und Gelehrsamkeit, aber auch, wie mir düncket, mit allzuvieler Weitläuftigkeit diejenigen zwey Systemata, womit Herr Burnet und Herr Woodward sich in der Welt bekannt zu machen gesuchet haben. Denn die Unrichtigkeit eines Systematis erhellet, nach meinem Begriffe, schon mehr als allzudeutlich alleine daraus, wenn nur ein einziges dahin gehöriges Phänomenon aus selbigem nicht erkläret werden kan.

Nachdem nun also Herr Moro mit dem ersten Theile zu Ende gekommen, so fänget er den andern Theil ebenfalls an, und zeiget im ersten Capitel die Lehr-Art an, nach welcher er bey dieser seiner Untersuchung verfahren wolle, nemlich: daß er, nach Art rechtschaffener Gelehrten, auf die Natur und ihre Würckungen sorgfältig Achtung geben, und zum Grunde seiner Lehre, nichts, als richtige Erfahrungen nehmen wolle.

Allein es ist Schade, daß er dieses bisweilen aus der Acht gelassen und vergessen haben muß, wie wir in der Folge deutlich sehen werden. Im Zweyten Capitel giebt er uns einen historischen Bericht, von einer Insel so im Jahr 1707. im Archipelago neu entstanden ist.

Weil nun die Art und Weise, nach welcher er beweiset, wie die Länder und Berge entstehen, auch, wie die See-Cörper bey dieser Gelegenheit auf die Berge und in die Erd-Schichten hinein kommen, sehr überzeugend und bündig ist, so halte auch für nöthig, diejenigen Begebenheiten, worauf er sich eigentlich gründet, von Wort zu Wort bey ihm auszuschreiben und hierher zu setzen, damit ein jedweder, der diesen Autorem nicht selber lesen

kan,

kan, hieraus sehen möge, ob mein und sein Urtheil gegründet sey oder nicht. Die Worte gedachter seiner Erzehlung sind folgende:

„Die Nachricht, womit ich meine neue „Erzehlung anfangen will, kommt von dem „Herrn Gregorio Condilli, welcher aus der „Insel Paro gebürtig ist, und selbige dem „Herrn Vallisnieri, berühmten ersten Lehrer „der theoretischen Arzeney-Wissenschafft auf der „ansehnlichen Universität Padua, als seinem „gewesenen Lehrer, überschrieben hat. Der „Herr Vallisnieri versichert davon, daß man „bis hierher noch keine aufrichtigere noch ge„nauere Erzehlung von dieser Begebenheit „habe. In ihren wesentlichen Umständen „verhält sie sich folgender maßen: Den 23 „Martii 1707. welches ein Montag war, sahe „man bey aufgehender Sonne in dem Meer-„Busen bey der Insel Santorini, welche zwi„schen den beyden Inseln Braciane, sonst die „kleine und große Cameni genannt, inne gele„gen ist, etwas von weitem, als einen schwim„menden Felß, und hielt es für Trümmern, „von einem verunglückten Schiffe. Einige „Boots-Leute macheten sich dahin, das ver„meynte Schiff näher zu sehen; Sie erstaune„ten aber, da sie fanden, daß ein Felß aus

„dem Grunde des Meeres hervorzusteigen an-
„fing. Folgenden Tag wurden viele andere
„Leute über eine so seltsame Begebenheit neu-
„gierig, und wolten sehen, was es wäre,
„weil sie den Schiffern nicht gläubeten. So
„bald sie aber dahin kamen, fanden sie es mehr
„als zu gewiß. Die Begierigsten wolten aus-
„steigen, der Felß aber bewegte sich noch, und
„ging zusehens in die Höhe. Er brachte auch
„unterschiedene Sachen mit hervor, die zum
„Essen dieneten; Unter andern außerordentlich
„große Austern, von auserlesenem Geschmacke;
„Desgleichen erschien ein Stein, den sie für
„Zwieback ansehen kunten, es war aber sehr
„feiner und dünner Bimstein.

„Zween Tage vorher, ehe dieser Felß her-
„vor kam, war in der gantzen Insel Santo-
„rini ein Erdbeben, bald nach den Mittags-
„Stunden entstanden, welches von nichts an-
„ders herrühren kunte, als daß dieses große Fel-
„sen-Stück sich zu bewegen und loszureissen
„angefangen, nachdem es der allmächtige Ur-
„heber der Natur so viele Jahr-Hunderte bis
„dahin vor unsern Augen verborgen gehabt.
„Es blieb aber bey diesem einzigen Schrecken,
„und die Benachbarten empfanden weiter
„nichts; sondern die Insel wuchs ohne Er-
schütte-

„schütterung der umliegenden Erde fort, bis
„zum vierten Tage des Brachmonaths; und
„war in dieser Zeit etwa eine halbe Meile lang
„geworden, und fünff und zwanzig Fuß über
„die Meeres Fläche gestiegen. Das Meer
„aber umher war allenthalben trübe und dicke;
„nicht sowohl, von der neu umgerührten Erde,
„als davon, daß eine erstaunliche Menge unter-
„schiedlicher Materien bey Tage und Nacht aus
„dem Grunde hervor kam. Man kunte dar-
„unter vielerley Mienern an ihren unterschied-
„lichen Farben erkennen, womit sie das Was-
„ser färbeten. Schwefel-Farbe war am aller-
„meisten zu sehen, und das Meer sahe bis auf
„zwanzig Meilen weit schwefelgelb aus. Nahe
„um den Umkreiß dieser Insel war dieses trübe
„Wasser in ungemein stärckerer Bewegung,
„als weit davon; von dem Wasser aber, wel-
„ches der Insel am nächsten war, ward das
„daran stoßende Wasser dermassen erhitzet, daß
„viele Fische todt gefunden wurden.

„Am 16. des Monaths Julii, um die Zeit,
„da die Sonne über der neuen Insel und über
„der kleinen Insel Cameni stund, kamen sieben-
„zehen schwartze und finstere Felsen aus dem
„tiefen Meere, und stiegen gleichsam als ein
„Rohr-Busch auf. Anfangs waren sie von ein-

„ander, hernach schien ihr Grund sich zu ver=
„einigen, und mit der neuen Insel sich zu ver=
„binden, welche sonst für sich weiß aussahe.
„Zweene Tage darauf, um vier Uhr des Nach=
„mittags war zum ersten mahle ein Rauch, so
„dicke, und vom Ansehen als aus einem bren=
„nenden Ofen zu erkennen. Zu gleicher Zeit
„ließ sich ein unterirdisches Krachen hören, und
„es schien, als ob es von der neuen Erde her=
„käme. Weil es aber doch aus solcher Tiefe
„kam, so war es nicht gut zu unterscheiden.
„Dadurch wurden viele benachbarte Familien
„in solche Furcht und Schrecken gesetzet, daß
„sie sich auf andere Inseln begaben, wo die
„Gefahr nicht so gar nahe war. Den 19.
„Julii hiengen die Berge zusammen, und schie=
„nen eine besondere Insel vorzustellen, welche
„auch helles Feuer auszuwerfen anfiengen, das
„zwar Anfangs geringe war, hernach aber mit
„Anwachs der Insel zunahm. Das Feuer
„gab einen Gestanck, der immer unerträglicher
„wurde, davon Kranckheiten in dem gantzen
„Lande entstunden; und den Leuten, die eine
„noch so gesunde Brust hatten, das Athem=
„hohlen schwer ward, schwächere Personen wa=
„ren Ohnmachten unterworfen, und fast jeder=
„mann muste sich brechen. Im Monath Au=

„gust

„gust zog ein dicker Rauch, mit einer Art wol=
„ckigten Dünsten über die Insel Santorini,
„und verderbete in Zeit von drey Stunden al=
„len Wein an den Stöcken, da doch nach we=
„nigen Tagen die Weinlese bevorstund.

„Die weiße Insel wuchs mercklich in die
„Höhe, hingegen die schwartze verbrant schei=
„nende Insel in die Länge, und beyde vereinig=
„ten sich in weniger Zeit mit einander. Das
„Feuer hatte sich Oeffnungen gemacht, aus
„den es mit solchem Knalle, als Canonen,
„eine große Menge verbrannte Steine in die
„Lufft stieß, welche auch offtmahls so hoch
„flogen, daß sie sich aus den Augen verlohren,
„und wohl drey Meilen davon in die See nie=
„der fielen. Im Ausgange des August Mo=
„naths waren dergleichen donnernde Auswürffe
„rar, im folgenden September aber wurden
„sie häuffig, und im October erfolgeten sie
„täglich. Wenn sie entstunden, so war ein
„starckes Feuer zu sehen, welchem ein schwar=
„tzer abscheulicher Rauch folgete, der zuweilen
„mit Asche vermischet war, und alsdann eine
„ungemein dicke Wolcke mit allerhand Farben
„vorstellete, die nach und nach in den aller=
„kleinsten Staub zerging, und als Regen in
„das Meer und auf die nächsten Ländereyen so

„häuffig fiel, daß das gantze Land davon be„decket ward. Zu einer andern Zeit folgeten „Stücken, als glüende Asche, ein andermahl „waren es hellglüende Steine, ob zwar von „mittelmäßiger Größe, dennoch häuffig, daß „die kleine benachbarte Insel damit gantz bede„cket, und so schön erleuchtet war, daß die „nahe dabey wohnende Bauern sich nicht satt „daran sehen kunten. Bis zu solcher Zeit „war die neue Insel ungefähr drey Meilen groß „im Umfange geworden, und stund etwa vier„zig Fuß über dem Wasser.

„In einer gewissen historischen Beschrei„bung, welche den Nahmen hat: Jetziger Zu„stand aller Länder und Völcker des Erdbo„dens, sehe ich, daß der Pater Goree sich im „Monath May 1708. zu Santorini aufgehal„ten, und geurtheilet habe, die neue Insel sey „damahlen zwey hundert Fuß hoch, und eine „englische Meile ungefähr breit, im Umfange „aber etwa sechs englische Meilen gewesen, habe „aber bis zum 1711. Jahre immer noch zuge„nommen. Ich finde auch daselbst, daß der „Pater Goree in einer Nacht sechzig Erdöff„nungen gezehlet habe, aus denen allen lichte „Flammen geschlagen, und dadurch die Insel „immer höher gestiegen sey, als sie zuvor ge-

„wesen;

„wesen; auch wären nicht selten dicke und „schwere Steine ausgeworffen worden, wel- „che mit Gefahr der Umherwohnenden herum- „geflogen; insonderheit wären den 15. April „1708. bey einer starcken Erschütterung auf ein- „mahl an die hundert große Steine in die Lufft „gestiegen; zu allem Glücke aber die meisten „zwo Meilen davon weiter in die See nieder- „gefallen.

Nach dem Herr Moro mit dieser Erzehlung fertig ist, so giebt er uns im **Dritten Capitel** eine andere historische Nachricht von einem Berge, welcher auf einem schon von undencklichen Jahren her bereits bekant gewesenem festen Lande neu entstanden; nemlich, von dem sogenannten neuen Berge bey Pozzuolo, der im Jahr 1538. hervorgekommen ist. Seine eigenen Worte sind wieder diese:

„In dem Königreiche Neapolis nahe bey „der Stadt Pozzuolo kam in der Nacht zwi- „schen dem 29. und 30. Septembris des 1538. „Jahres eine entsetzliche Dunst aus der Erde, „nachdem einen gantzen Tag über beständige „Erschütterungen, oder, wie Paragallo in „seiner Historie vom Vesuvio a. d. 16 Seite „spricht, zwey Jahre lang nach einander stets „Erdbeben gewesen waren. Mitten in einer

„ebenen und fruchtbaren Gegend that die Erde
„sich weit auf, und daraus kam so viel Feuer,
„Steine, Sand und Asche hervor, daß davon
„ein nicht geringer Berg ward, welcher den
„Nahmen des neuen Berges erhalten hat.
„Hierdurch gingen eine Menge Gebäude mit
„Menschen und Vieh unter, desgleichen viele
„Felder, und die gantze Vorstadt Tripergola
„ward von ausgestoßenen Erdmaterien über-
„schüttet. Die Größe des neuen Berges ist
„etwa drey welsche Meilen im Umfange, und
„seine Höhe nicht viel weniger, als der nicht
„weit davon gelegene Monte Barbaro. Sei-
„ne Spitze soll nach Nicolai Madrisii Angeben
„Tom. II. p. 357. tausend Schritte hoch seyn,
„und seine Absätze gehen von der Mitte des
„Berges immer fort, bis zum Meere. Geor-
„ge Agricola schreibet, de Nat. eor. quae ef-
„fluunt ex terra. Lib. 4. als einer, der zu der
„Zeit, als der Berg entstanden ist, gelebet hat,
„davon folgendes: Bey dem Averner-See ist
„ein brennender Berg, welchen die Leute des
„Ortes daherum neu nennen, weil er allererst
„von ausgeworffenen unterirdischen Bimsteine
„und Asche in einem vorhin ebenen Lande ent-
„standen ist. Denn, der Wind brach erst
„durch die Erde, und mit Feuer aus, stieß her-
„nach

„nach brennende Materien in Hauffen hervor, „und überschüttete den Ort Tripergulas, samt „vielen Bädern; desgleichen einen Theil von „dem Averner-See. Seine Asche aber streue- „te er viele tausend Schritte in Apulien und „Brutium (d. i. Calabrien) aus. Der Herr „Madrisius meldet, daß sie bis Africa geflo- „gen sey.

„Wir wollen aber dem Agricola weiter zu „hören. Dieser Berg, sagt er, ist sogleich „voller Schlünde und Zug-Löcher geworden, „als er entstanden ist; er brennet und krachet „innewendig, stößet auch an vielen Stellen „Rauch, und aus einigen Löchern sehr heiße „Wasser-Qvellen aus: Manche haben ihn in- „newendig besehen wollen, sie sind aber elen- „diglich umgekommen. Am Fuße dieses Ber- „ges rauchet das Ufer, der Sand ist heiß, und „das Meer im Braußen. Heute zu Tage, sa- „get Herr Moro, stehet der Berg oben offen, „und man kan in einen tiefen innewendigen „Abgrund sehen, weil er in den letzten Zeiten „kein Feuer noch Materie mehr ausgeworffen „hat.

„Vormahlen war auf dieser Stelle der Lu- „crinser See, welcher seinen Nahmen von dem „großen Gewinste hatte, den die reiche Fische-

„rey darauf einbrachte. Dieser See ist durch „den neuen Berg gantz verschüttet worden; „und als ihn Madrisius hernach gesehen hat, „so ist nichts weiter davon übrig gewesen, als „ein fauler, gantz mit Rohr bewachsener „Sumpff. Zuvor gab er die herrlichsten Au„stern, davon Martialis Lib. 13. Epigr. 90. „singet:

Offt sind Forellen wohl für vieles Geld zu schlecht,
Zum Wohlschmack aber stets Lucriner Austern
recht.

„und daran sich Hortensius folgendermaßen „vergnüget: Epod. 2.

Komm ich nun spät und müde wieder,
So lacht mich Hauß und Kinder an rc.
Die gute Frau bringt Wein und Most
Und ohne Geld die beste Kost.
Da pfleg' ich mich und kans vergessen,
Wie die Lucriner Austern schmeckt,
Auch Tar und Seebram frisch zu essen
Wird nie mein kleiner Tisch gedeckt;
Wornach, so lang der Winter dauret
Ein Lecker-Maul auf Ost-Wind lauret.

„Und Strabo, als ein berühmter Erd-Be„schreiber, giebt zu seiner Zeit von dem Lucri„ner See folgende Nachricht: L. V. p. 375. „Der Lucriner Meer-Busen gehet in die Breite

„nach

„nach Bajas, und wird von dem auswendi=
„gen Meere durch einen Damm oder Erd=Wall
„abgeschieden, der acht Stadia lang ist. Leich=
„te Schiffe können darauf gehen. Sie finden
„zwar nirgends Auffenthalt, fangen aber über=
„aus viel Austern. Ich muß hierbey nicht
„vergessen, daß, als dieser neue Berg entstund,
„viele Materie, die er auswarff, insonderheit
„auch häuffige Asche, in den Averner See ge=
„fallen ist. Allein Madrisius berichtet: der
„Grund von dieser See war allzutief, wenn
„es den alten Nachrichten des Vibius Seque=
„ster nachgehet, der ihn für gantz unergründlich
„gehalten hat.

Nachdem Herr Moro seine Beschreibung von diesem neuen Berge hiermit beschließet, so wird er mir verzeihen, wenn ich ihm bey seiner Erzehlung eines Fehlers, oder einer Unachtsamkeit beschuldige, wenn er saget, daß auf der Stelle, wo anjetzo der neue Berg stehe, ehemahlen der Lucriner See gewesen sey. Maaßen er kurtz vorher zwey Stellen aus dem Paragallo, und die andere aus dem Agricola angeführet hat, welche ausdrücklich besagen, daß dieser Berg nicht aus einer See, sondern mitten in einer fruchtbaren Gegend, und in einem vorhin ebenen Felde entstanden sey. Also

wird der Lucriner See wohl nur nahe dabey gelegen haben, und von der seitwärts ab weggeflogenen Erde, Asche, Sand und Steinen mit ausgefüllet worden seyn, weil er doch heute zu Tage nicht mehr da ist.

Doch dieser Umstand thut auch eigentlich zur Haupt-Sache selbst nichts. Ich habe es aber nur erinnern wollen, weil ich vielleicht nachher klar und deutlich zeigen werde, daß eine dieser vollkommen ähnliche und gleichmäßige Begebenheit, wie uns Herr Moro allhier erzehlet hat, sich gantz gewiß vor undencklichen Jahren bey uns in der Nähe, und zwar in unserem geliebten Sachsen selbst zugetragen haben müsse.

Vorjetzo aber frage ich nur: Ob diese beyden Erzehlungen, so uns anjetzo Herr Moro gegeben hat, nicht schon hinlänglich wären, einem jedweden die Augen aufzuthun und zu zeigen, wie, und auf was Weise die Länder und Berge entstehen? Ich halte allerdings dafür, daß einem, der gewohnet und geschickt ist, bey sich selber nachzusinnen, hierdurch schon genug gesaget seyn würde. Weil es hingegen aber auch Menschen genug in der Welt giebet, welche niemahlen genug sehen und vernehmen können, um sich von einer Sache, von

welcher

welcher sie vorher noch nichts gehöret haben, einen Begriff zu machen, und die sich selbst, ich weiß nicht was für unüberwindliche Schwierigkeiten bey einer doch an und vor sich klaren, und vor Augen habenden Sache einbilden, dabey nichts für glaublich halten, vielweniger etwas zusammen zu reimen wissen, was nicht schon allgemein und durchgängig bekannt ist; so kommet Herr Moro im Vierten und Fünfften Capitel einem jedweden, und besonders gedachten düsteren Köpffen, mit seinen historischen Anmerckungen von den beyden berühmten Feuerspeyenden Bergen, nahmentlich dem Vesuvius und Aetna, vortrefflich zu statten. Vom Vesuvio schreibet er also:

„Im Königreiche Neapolis, nahe bey die„ser Haupt-Stadt, lieget der Berg Vesuvius, „dessen Natur-Geschichte Caspar Paragallo „beschreibet. Dieser gelehrte Mann hält mit „gutem Grunde dafür, daß der Vesuvius auf „eben die Art, als der neue Berg entstanden „sey, und aus Materien bestehe, die von un„terirdischem Feuer ausgestoßen worden. Er „hat dreyßig italiänische Meilen im Umfange, „und ist drey solcher Meilen hoch. Der Pa„ragallo erzehlet seine zwanzig mahlige Entzün„dungen, und ob man gleich Nachricht hat,

„daß

„daß er bereits vor Christi Geburth offtmahlen
„gebrannt habe, so fänget unser Schrifft-Stel-
„ler L. V. p. 126. doch erst von den Zeiten des
„Vespasiani und Titi an, zu welcher Zeit sol-
„che Staub-Wolcken aus diesem Berge gekom-
„men sind, daß sie bis nach Egypten, und ein
„Theil nach Syrien geflogen.

„Dio schreibet: Es war so viel Staub,
„daß er bis nach Africa, Egypten und Syrien
„flog. Von dieser Entzündung ging die
„Stadt Herculanum unter. Andere Städte,
„als Veseri, Pompei, Thora, Taurania,
„die in den Gegenden des Vesuvius gelegen
„hatten, wurden ebenfalls verschüttet, oder
„durch Erdbeben umgekehret, und unter ihren
„eigenen Schutte begraben.

„Die dritte Entzündung welche Paragallo
„Tom. II. meldet, fiel in das Jahr 471. und
„that den benachbarten Ländern den äußersten
„Schaden. Der Schrecken davon ging bis
„nach Constantinopel. Von diesem Berg-
„Brande hat Marcellinus Comes, so zu Ju-
„stiniani Zeiten gelebet, in seiner Cronica ge-
„schrieben, wie sowohl in des Paragallo Hi-
„storie, als in des Madrisius Reisen Tom. II.
„p. 525. zu lesen: der Vesuvius, ein dürrer
„Berg in Campanien, brennet innewendig und
„speyet

„speyet verbrannte Materie aus, hat auch aus „einem Tage finstere Nacht gemacht, und die „gantze Oberfläche derer Europäischen Länder „mit kleinem Staube bedecket. Dieses fürch- „terliche Andencken einer so schrecklich gefalle- „nen Asche wird den 6. Septembris jährlich zu „Bysanz gefeyert.

„Im Jahre 512. brach der Vesuvius aber- „mahlen aus, wovon Sigonius, nach dem „Paragallo p. 131. diese Nachricht giebet: In „Campanien flossen gleichsam Ströhme von „Staub und Asche; der Sand fiel mit heffti- „gem Ungestüme strohmweise von dem Berge, „und bedeckte die Felder bis an der Bäume „Gipfel. Vielleicht hat Sigonius diese „Nachricht von dem Raths-Herrn Cassiodorus „gehabt, welcher zu der Zeit gelebt, als sich „dieses zugetragen hat, und selbst p. 132. folgen- „de Anzeige thut; Ueber das große Meer fliegt „seine Asche, und machet gleichsam Erd-Wol- „cken, welche auf die jenseit des Meeres gele- „gene Länder fallen als wie Regen.

„Man kan sich vorstellen, was erst die „Landschafft Campanien bey einem solchen Un- „glücke ausstehen müssen, das sich in weit ent- „legene Oerter, und bis in andere Welt-Theile „erstrecket. In Campanien fließen gantze

„Ströh-

„Ströhme ausgegossenes Wasser fort. Man „erschrickt, daß gleichsam im Augenblicke alle „Felder bis an die Gipfel der Bäume bedeckt, „und durch erbärmliche Hitze verwüstet sind, „an deren Triebe und Leben man vorhin seine „Lust sahe ꝛc.

„Inzwischen ist diesem Schaden, den die „Asche zu wege gebracht hatte, nicht lange her„nach durch eine neue Feuers-Wuth wieder „abgeholffen worden. Denn, wie Cassiodo„rus weiter spricht: so spye dieser beständige „Feuer-Ofen hernach Bimsteinartigen, doch „fruchtbaren Sand, der, so dürre er auch von „dem langwierigen Brennen war, dennoch „die Sprossen, die er von Pflantzen fand, „bald wieder trieb, und sehr geschwind erse„tzete, was er kurtz vorher verwüstet gehabt ꝛc. „Eben dergleichen mercket Thomas Ittig an; „und nach des Madrisius Meynung trifft es „bey allen Feuerspeyenden Bergen ein. Er „spricht davon: so gute Düngung giebt solche „Asche und verbrante fette Erdklöße dem Acker; „und, wenn Regen darauf fället, so treibet sie „wundersam.

„Wie abermahlen der Vesuvius im Jahre „1036. gebrant habe, davon meldet Leo Ostien„sis nach dem Paragallo p. 134. dieses: Der

„Berg

„Berg Vesuvius ist in Flammen ausgebro-„chen, und eine solche Menge schwefeliches „Hartz aus diesem Berge gelauffen, daß es mit „Ungestům in das Meer geschossen, ꝛc. Vom „Brande im Jahr 1139. schreibet ein Ungenann-„ter p. 135. Aus diesem Feuer kam ein entsetz-„licher Staub ꝛc.

„Von einer ferner erfolgten Entzündung im „Jahr 1306. hat Scotto nach des Pighio Zeug-„nisse berichtet, daß das Feuer nicht nur einen „hohlen Becherförmigen Durchbruch in den „Berg gemacht, sondern auch unten, aus des „Berges Seiten (eben so, wie 276. Jahr „vorher, zu des Pabst Benedicti IX. Zeiten, „die italiänischen Jahr-Bücher besagen) Feuer „wie Quellen ausgebrochen, und helle Feuer-„Bäche in das Meer gelauffen sind. Ich rücke „hier noch mit ein diejenigen Entzündungen, so „sich An. 1537. und 1538. zugetragen haben, und „welche ich in einer alten Cosmographie finde, „welche An. 1544. herausgekommen ist, davon „der Autor, Sebastian Munster, nachfolgen-„des schreibet: Kürtzlich im 1537. und 38. Jahr, „ist das Feuer ungewarnter Sachen abermahl „aus diesem Berge geschlagen durch ein Erdbe-„ben, und hat großen Schaden da herum ge-„than, zu Land und Meer.

Im

„Im Jahr 1631. kam nach dem Paragallo „p. 136. seqq. nicht allein aus der großen Mün„dung des Vesuvii eine dicke stockfinstere Wolcke, „die aus Sand und Asche bestund, und umher „die Lufft dergestalt verfinsterte, daß es wie „Nacht ward, sondern es ließen sich auch, un„ter dem äußersten Schrecken, in der Lufft „gleichsam brennende Balcken und viele Lichter „sehen. Auch kam eine breite wilde Fluth „geschmoltzener Steine geflossen, die nicht nur, „wie sonst reissende Flüsse thun, Bäume und „Häuser vertilgte, und Dörffer wegnahm, „sondern auch gantze Städte elendiglich zu „Grunde richtete. Diese geschmoltzene Materie „schoß mit entsetzlichem Toben in das Meer, und „machete darinnen eine Halb-Insel, bis eine „Meile lang. Der andern staubichten und „fetten Materie war so viel, daß das Meer „hundert und zwantzig Schritte weichen muste. „Auf dieses neue Land sind anjetzo Meyereyen „angeleget, und werden Garten-Speisen dar„auf erbauet.

„Damahlen kam so häuffiger Sand aus dem „Vesuvio, und stieg in so dicken und finste„ren Wolcken in die Höhe, daß, als er fiel, „die Häuser bis an die Tächer verschüttet wur„den. Große Bruch-Steine wurden mit so „schreck-

„schrecklichen Gewalt in die Höhe und in die „Lufft geworffen, daß sie in weit entlegene „Oerter verführet wurden. Einer davon war „fünff hundert Centner schwer. Ein anderer „ward nahe bey der Stadt Nola wieder gefun„den, den fünff Joch Ochsen nicht erziehen „kunten. Wieder ein anderer war in des „Marchese di Lauro seinen Keller gefallen, der „zwölff italiänische Meilen von dem Berge lag, „und zersprang daselbst gleich einer Bombe; „zündete auch an.

„Ueber dieses alles fiel annoch ein dicker Ha„gel von kleinen Steinen, und es kam damah„len auch Wasser aus dem Vesuvio, wiewohl, „wie Herr Paragallo anzeiget, das Wasser „nicht oben, aus der mittelsten und Haupt„Oeffnung, sondern nur aus den Seiten-Löchern „floß, wo sich Regen-Wasser verhalten hatte. „Daß aber auch Fische mit ausgeworffen seyn „solten, hält er für sehr zweifelhafft.

„Julius Cäsar hat eine schöne, genaue, und „zuverläßige Beschreibung von diesem Berg„Brande gegeben, und berichtet davon annoch „folgende Umstände, die wir allhier beyzubrin„gen, für nützlich erachten: Die Nacht zuvor, „ehe der Berg zu brennen anfing, wurden mehr, „als zwanzig Stöße von einem Erdbeben em-

„pfunden, und darauf war sieben Tage lang „ein beständiges Erdbeben. Die aufgeflogene „Asche hatte den hellen Tag so finster gemacht, „daß man in der Stadt Neapolis nichts er„kennen kunte.

„Die Aschen-Wolcken giengen in acht Stun„den Zeit bis nach Rocca, welches am Meere „in dem Landstriche Ortranto, lateinisch Lupiæ „genannt, lieget, und vom Vesuvio wenigstens „acht große Tage-Reisen entfernet ist. Zu „Bari kamen die Aschen-Wolcken vier Stun„den später an, da doch diese Stadt lange nicht „so weit davon lieget, als Rocca. Zu Bari „aber fiel, außer dem Aschen-Regen, auch ein „besonderer Sand-Regen, und wiederum be„sonders Ruß in Regen Gestalt. Unter der „Asche, die im Gebiete Melfi gefallen war, „fanden sich Theilchen von Eisen, und Stahl, „in Neapolis Stückgen von dem allerfeinestem „Silber.

„In der Gegend des Dorffes oder Fleckens, „St. Georg, auf den Absätzen des Vesuvii, „lag die Asche bis hundert Hände hoch. Die „Aschen-Hauffen an dergleichen Orten bekamen „Hügel-Gestalt, daher auch allda noch alles „voller Hügel ist. An gewissen Orten war die „heisse oder brennende Asche so zähe und klebe-

„rich,

„rich, als Thon, und wer so verwegen war, „darauf zu gehen, an dem blieb sie dermassen „kleben, als es so leicht nicht erhöret ist, und „er muste erbärmlich umkommen.

„Die entzündete Materie, die ins Meer lief, „brennete noch im Wasser fort, zwölff gantzer „Tage lang. Indem die Feuer-Ströme in „das Meer lieffen, kam auch aus den Berg-„Löchern die voll verdorbener Materie stecketen, „ein reissender Wasser-Strom, und überschwem-„mete eine weite Landes-Gegend.

„Es hagelte Steine, die grösten Theils heiß „waren; und diese bedeckten vielen Grund und „Boden. Dergleichen Stein-Hagel fiel nicht „nur in Nola und anderwärts an Oertern, die „dem Vesuvio nahe lagen, sondern bis in das „Gebiete Melfi, fast hundert Italiänische Meilen „vom Vesuvio.

„Ehe dieses mahl der Berg brannte, hatte „er nur einen kleinen Schlund, welcher wenig „Tage, ehe das Feuer von neuem anfing daraus „auszustossen, noch gar feste, und alls ver-„schlossen war. Da aber das Feuer ausbrach, „so öffneten sich neun Löcher oder Schlünde in „dem Berge, und als die Feuers-Wuth in dem „Berge aufhörete, so blieben drey davon offen, „die übrigen schlossen sich wieder. Der Gipfel

„des Berges war auf einer Seite zerschmettert, „und umgestürtzet, daß er an die zwey hundert „und funfzig Fuß an der Höhe verlohr. Unter „andern Materien, daraus dieser Berg bis da„hin bestanden hatte, wurden auch See-Con„chylien gefunden ꝛc.

„In denen Jahren 1660. 1680. 1682. ward „nach dem Paragallo, p. 137. so viel Asche und „Sand aus dem Berge getrieben, daß die näch„sten Länder davon zu ihrem äußersten Schaden „bedecket wurden; An. 1689. kamen auch Steine „darzu.

„Im Jahr 1694. den 13ten April stieß, wie „Paragallo p. 139. ferner erzehlet, nach einem „achttägigen Erdbeben und erschrecklichen unter„irdischen Knallen, der Vesuvius einen breiten „Strom von geschmoltzenen Steinen von „schwärtzlicher Farbe aus, deren Materie recht „wie Eisen-Schlacken aussahe, und aus Sand, „Schwefel, Hartz und andern Mineralien be„stund. Damit ward in vier Tagen ein Raum „von vier Meilen angefüllet.

„Nachdem dieses Steinfliessen zween Tage „aufgehöret hatte: So gieng Herr Paragallo, „wie er p. 145. saget, bis an den Rand der „alten Oeffnung dieses Berges, und sahe, daß „die herausgequollenen Stein-Materien noch

„nicht

„nicht den Raum des gantzen Mund-Loches,
„so weit und tief dasselbe von dieser Seite zu
„erkennen war, eingenommen hatte, sondern
„ein Theil davon durchgebrochen, und in eine
„nahe Tiefe gefallen war.

„Den 19ten desselben Monaths, brach ein
„neuer Fluß von dergleichen Materie aus, und
„stieg an einigen Stellen bis funffzig Hände
„hoch, lief in sechs Tagen an abhängigen Orten
„zwo Meilen weit, auf geraden Flächen aber
„breitete er sich an die fünff hundert Schritte
„aus. Bey dieser Entzündung stiegen dicke und
„finstere Sand-Wolcken auf, die das Land
„weit umher beschütteten; in Neapolis fiel der
„Sand einen Zoll hoch.

„Von einigen gelehrten Neapolitanern hat
„Madrisius erfahren, daß ein großer Strom
„hartziger und metallischer Materie, der in dem-
„selben Jahre vom Vesuvio ausgespyen worden,
„und in das Meer gelauffen, dasselbe auf ge-
„wisse maaße ebenfalls fruchtbar gemacht habe,
„und daß die See-Fische, wegen der großen
„Menge, so damahlen gefangen worden, um
„einen guten Theil wohlfeiler geworden seyn.
„Noch erinnert Herr Paragallo p. 396. Die
„Kiesel-Flüsse, d. i. solche kleine Stein-Materie,
„die nach dem Fließen wieder hart, und zu lauter

„kleinen Stückgen geworden, habe nicht eben „die nächste Oerter überschwemmet, sondern „sich in viele nicht gar kleine Berge gehäuffet, „und weiset auf dem Vesuvio dergleichen hohe „Kiesel-Hügel an.„

Nota. Hier will Herr Moro seinen Lesern dergleichen Kiesel-Hügel in den beygefügten Kupffer-Blatten vorstellig machen. Allein er wird mir es nicht übel nehmen, wenn ich in diese gegebene Abbildung ein sehr starckes Mißtrauen setze. Daselbst sehe ich nichts, als eine Vorstellung von hohen und sehr spitzigen Stein-Klippen. Auf diese Art aber können diejenigen Berge, wovon Paragallo hier redet, ohnmöglich gestaltet seyn, weil eine fließende Materie bey ihrer Hartwerdung eine solche Form und Gestalt, schlechterdings nicht gewinnen kan, so wie Herr Moro selbige in seinem Kupffer-Stiche darstellen will. Derohalben mache ich den Schluß, daß, wenn diese Berge, wovon Paragallo redet, doch gleichwohl würcklich, so, und nicht anders gestaltet wären, wie sie Herr Moro abbildet, selbige nicht bey der Wieder-Hartwerdung der geschmoltzenen Stein-Materie gleich also haben können gebildet, sondern, daß sie nachher, etwan durch eine anderweitige Erschütterung dieses Berges, erstlich in die Forme,

wie

wie sie jetzo sind, haben müssen gebracht worden seyn. Oder aber, wenn dieses nicht ist, so muß Herr Moro, überhaupt vielleicht gantz andere am Vesuv befindliche Stein-Klippen, die aber Paragallo gar nicht meynen kan, seinen Lesern vorgebildet haben. Doch, dem sey, wie ihm wolle. Wir wollen vielmehr nunmehro dem Herrn Moro in seiner Erzehlung vom Vesuvio weiter zuhören. Er spricht:

„Ferner ist aus neuen Nachrichten bekannt, „daß den 19ten May 1737. der Vesuvius eine „große Menge Steine, Flammen, Sand und „Asche ausgeworffen hat, welches weit in die „Lufft geflogen, und bis nach Avellino, zwölff „Meilen davon, zum großen Schaden der „Felder, Städte und Dörffer gefallen ist; da „insonderheit die kleine Stadt Ottajano von „Stein-Asche überschüttet, und fast begraben „worden. Der gantze Raum von der Spitze „des Berges bis zum Meer-Busen, ist damah„len mit Schweffel und Hartz angefüllet worden. „Den 21ten desselben Monaths, sind neue Aus„würffe von Steinen und Asche erfolget, und „die umliegende anmuthige Felder zwantzig „Hände hoch verschüttet worden; wobey ver„gewissert wird, die entzündete Materie habe „dreyßig Fuß hoch im flachen und ebenen Lande,

„hundert und zwantzig Fuß hoch aber in denen „Thälern und Tiefen gelegen; Die Materie „sey denen schaumigen Eisen-Schlacken ähnlich, „und bestehe aus Schwefel, salpetrichten „Saltze, gemeinem Saltze und Stein-Asche.

Hier könte ich nun noch eine genaue Beschreibung der grossen Brändte, welche im Jahr 1751. und 1755. erfolget sind, beyfügen, wovon wir damahlen, etliche Wochen lang in den öffentlichen Zeitungen, lauter fürchterliche und betrübte Nachrichten, insonderheit, wie die abermahlen weit und breit herumfließende Feuer-Ströme nichts, als Schrecken und Schaden angerichtet, genug zu lesen hatten. Da ich aber solches für gantz unnöthig halte, diese Begebenheiten auch einem jedweden ohne diß annoch in frischem Andencken schweben, so will ich vielmehr eine andere Begebenheit hier einrücken, bevor ich zu der historischen Nachricht vom Berge Aetna schreite, welche dem Leser nicht unangenehm seyn wird, indem wir hieraus abermahlen ersehen, was das unterirdische Feuer in einem Lande für Veränderung und Schrecken anrichten kan.

Diese gantz besondere Begebenheit ist gantz neu, und wir erhielten dieselbe erstlich vorm Jahre in den öffentlichen Zeitungen ebenfalls,

als

als woselbst, ein Auszug eines Schreibens aus Rochelle, unterm 15. Februarii 1753. eingerücket war, welcher also lautete:

„Das Unglück, so das Erdbeben auf der „Insel St. Domingo verursachet hat, erreget „eine Furcht, daß die Handlung dadurch einen „großen Stoß leidet, indem solches den Kauff-„Leuten einen großen Verlust verursachet hat, „und eine große Anzahl von ihnen entschlossen „ist, diese Insel zu verlassen, und wieder nach „Franckreich zu gehen. Die hefftigen Orcane „waren eine von denen Unbequemlichkeiten, so „die Insel St. Dominique mit den antillischen „Inseln gemein hatte:

„Allein das Erdbeben war allda nicht so „gewöhnlich, und seit der Entdeckung der In-„sel weiß man nicht, daß sie einen eintzigen ge-„waltigen Stoß ausgehalten hätte, da sie doch „nunmehr seit den 18. Octobr. bis den 8. Dec. „1752. ein hefftiges auf einander folgendes Erd-„beben ausgestanden hat, welches auch den Eu-„ropäern, die sich allda niedergelassen haben, „den Muth gar sehr benommen hat. Das „Erdreich ist an verschiedenen Orten verändert „worden. Der Lauff der Flüsse ist abgeleitet, „und die Thäler, wodurch die beyden Theile „der Insel eine Gemeinschafft mit einander ha-

„ben, sind durch den Sturtz, der dabey liegen-
„den Berge angefüllet worden. Man hielt
„es vor diesem in der Insel St. Domingo für
„selbige sehr nachtheilig, wenn die Orcane die
„Plantagen beschädigten, oder die Zucker-Röh-
„re niederschlugen.

„Allein jetzo ist der Schade durch die Um-
„stürtzung einer großen Menge Gebäude, die
„zur Bereitung und Aufhebung des Zuckers
„dieneten, auf eine unsägliche Weise vergrös-
„sert worden. Zwanzig Meilen von St. Do-
„mingo hat sich ein Thal geöffnet, woraus
„Feuer und Rauch hervorgebrochen, und auß-
„ser dem Einsturtz einiger Berge, sind auf dieser
„Insel gantze Ebenen versuncken und in Seen
„verwandelt. Der Lauff einiger Flüsse hat
„sich verändert, und von einigen ist er gar ge-
„hemmet. Der Verlust an Menschen und Gü-
„tern lässet sich kaum beschreiben.

„Den 19. Novembr. waren die Erschütte-
„rungen des Erdbebens so hefftig, daß die mei-
„sten Häuser, Klöster, und Kirchen dadurch
„eingestürtzet sind. In der Ebene von Cul de
„Sac sind die vornehmsten Häuser, die Zucker-
„Mühlen und Zucker-Beckereyen über den
„Hauffen geworffen, und der Fluß, welcher
„... Ebene durchstreicht, ist durch den Umsturz
„dreyer

„dreyer Berge gefüllet worden. Die Ebene „von Lortibonnice hat nicht minder viel gelit„ten. Die Ebene von Cap ist sehr betrübt „gemishandelt, indem mehr als fünff und zwan„zig tausend Kessel und Formen voll Zucker mit „Schutte bedecket sind. Verschiedene Häuser „und Zucker-Beckereyen in dem Umfange vom „Fort Dauphin sind gleichfals eingesuncken.

„Das Unglück dauert schon vom 18. Oct. „bis zum 8. December, und seit der Zeit ist die „Erde noch niemahlen völlig ruhig gewesen, „und noch beständig wird ein dunckeles Gebrül„le, gleich den Canonen-Schüssen gehöret, wel„ches zwischen den Gebürgen hervor kommet, „und wovon das Echo einen doppelten und „fürchterlichen Widerhall machet.

„Ohngefähr zwanzig Meilen von der „Stadt Domingo ist ein Feuerspeyender Berg „entstanden, der einigermaaßen dem Vesuvio „ähnlich ist, und in großer Menge Feuer und „Rauch von sich giebet. Eines von den be„wohntesten Dörffern in der Insel ist von „Grund aus zerstöhret worden, ohne daß die „geringste Spur von den Wohnungen übrig „geblieben wäre. Es ist an dessen Stelle ein „See von schlammigtem Wasser entstanden. „An den Orten, wo die Berge eingestürtzet

„sind,

„sind, haben sich Quellen erhoben, deren Wasser „eben so verderbt ist.

„Während des Erdbebens, so die Insel erschütterte, war das Meer selbst in einer so erschrecklichen Bewegung, daß es Muscheln und „Schnecken aus dem Grunde in die Höhe wärff, „welches auch an verschiedenen Gegenden der „Küste geschahe. Man rechnet, daß durch dieses Schicksal über dreyßig tausend Seelen unter „dem Schutte der eingestürtzten Gebäude umgekommen sind. Mehr als drey und funffzig „Stösse vom Erdbeben hat die Insel St. Domingo ausgehalten; Alleine in der Stadt dieses Nahmens sind acht Kirchen eingestürtzet, „und die Stadt Bergane nebst ihren Gegenden „ist unkennbar.

Nun folget die historische Nachricht von dem Berge Aetna, wie uns selbige Herr Moro giebet. Sie lautet also:

„Unter allen Bergen, die Feuer auswerffen, „ist schon bey den Alten der Berg Aetna im „Beruffe gewesen, welcher sonst Gibello oder „Mont-Gibello genannt wird, und in der Insel „Sicilien, nicht weit von der See-Anfurth bey „Catanea lieget. Von diesem Berge ist mir „noch keine eigentliche Geschicht-Beschreibung „vorgekommen, sondern ich muß allhier dasjenige

„jenige zusammen suchen, was ich hin und „wieder gefunden habe, das zu meinem Zwecke „dienet.

„Vor annoch abgelauffener Helffte des vori„gen Jahrhunderts, stieg nach Gassendi Be„richte vid. Phys. Sect. 3. Membr. I. Lib. I. c. 6. „und wie Bayle Phys. Pract. P. I. L. 3. Sect. 1. „Disp. 4. Art. 4. schreibet, aus den Schlünden „des Berges ein Strom brennender Metall„Materie, von Schwefel, Saltz, Bley, Eisen „und anderen Mineren vermischt, und lief wohl „drey tausend Schritte lang, und fünff hundert „Schritte breit.

„Vom Jahre 1663. schreibet Paragallo „Histor. Vesuv. p. 152. daß damahlen aus dem „Aetna geschmoltzene Steine, mit andern Ma„terialien vermischt, als ein Fluß hervor ge„flossen, und in vier Tagen, bis funffzehen „Meilen gelauffen sey; ein ander mahl aber „dergleichen Ausflüsse sich bis zwantzig oder „dreyßig Meilen weit erstrecket haben. Eben der„gleichen höllische Ausflüsse müssen zu Virgilii „Zeiten noch öffterer vorgekommen seyn, weil „er davon spricht: Georg. I. v. 471. seqq.

Des Feldes Schönheit wird ein traurig Feuer-Werck.

Wenn,

Wenn, wie wir offt geschn, dort der Cyclo-
pen-Berg
Aus seinen Oefen bricht, fast schwimmet und zer-
schmeltzet,
Hier einen Stein-Fluß treibt, dort Feuer-Bälle
weltzet.

„Das allerentsetzlichste Wüthen und Feuer, „das man jemahlen vom Aetna erfahren haben „mag, wird wohl seine An. 1665. bekannte Ent- „zündung seyn. Denn damahlen lief, nach „Baylens ob angeführter Stelle ein Strom von „geschmoltzenen Metallen und Steinen daraus, „bis nahe an Catanea, auch bis an das Meer. „Er war eine Wälsche Meile breit, und bis „funffzehn Fuß tieff. Dieser Feuer-Strom „aber kam nicht aus den obersten Berg-Klüff- „ten, sondern es öffneten sich drey neue „Schlünde in dreyen von seinen Hügeln, Pel- „lero, Malpasso, und Fossara, die am Fuße „des großen Berges Aetna liegen.

„Jeder spye geschmoltzene Materie aus, die „sich aber unten in einem Canale versammlete, „davon verdorreten die Bäume, und fielen „um; Die Häuser aber lagen bereits zwo „Stunden vorher darnieder, ehe, so viel man sehen „kunte, die geschmoltzene Stein-Materie da- „hin kam. Denn weil der Grund allda Stein

„und kieſigt war, ſo kunten die feineſten Theile
„der durchdringenden Materie in ſolcher Tiefe
„leichter und geſchwinder fortkommen, als in
„freyer Lufft, wo ſie eher kalt werden muſten.
„Als das Feuer am ärgſten wüthete, ſo hörete
„man auch an andern Oertern, wo Schiffe
„fuhren, die nach Sicilien wolten, ein ſtarckes
„Toben und Krachen unter dem Meere; gleich-
„wie auch ſonſt ein ſolcher Schall öffters aus
„den tiefen Gründen des Berges hervor kom-
„met. Ehe dieſe Entzündung ſich anfieng, ward
„in der Marck Ancona der Berg della Grotta
„vom unterirdiſchen Feuer ſechs Italiäniſche
„Meilen weit in das Meer verſetzet.

„Die Entzündungen, welche von dieſem
„Berge der Heil. Auguſtinus weiß, ſind nicht
„viel anders. Er ſchreibet davon: de Civit.
„L. 3. c. 31. Wie wir leſen, ſo iſt bey ihnen von
„einem Feuer, welches aus der oberſten Spitze
„des Berges Aetna bis zum nächſten Meer-
„Ufer gelauffen, das Meer ſo heiß geworden,
„daß Felſen ausgebrannt, und das Pech an
„den Schiffen geſchmoltzen iſt. Auch ſchreiben
„ſie, Sicilien ſey von Aſche in ſolcher Menge
„angefüllet worden, daß ſie die Dächer in
„Catanea eingedrucket habe ꝛc. Dabey iſt noch
von dieſem Kirchen-Lehrer anzumercken, wie

er kurtz vor dieser Erzählung angezeiget, es habe in Sicilien Erde, Kreide, und Steine gleichsam geregnet.

„Daß der Berg Aetna große Wolcken von „Sand und Asche ausgestossen, und es dadurch „gantze Tage stock finster gemacht habe, solches „ist vormahlen eben nichts ungewöhnliches ge- „wesen.

„Cicero hat davon einige Nachricht hinter- „lassen, und schreibet de Nat. Deor. L. 2. c. 38. „edit. Verburg. Wir aber wollen uns eine „solche Finsterniß vorstellen, als einstens „durch Ausbruch des Feuers aus dem Aetna „die umliegenden Gegenden verfinstert gewesen „seyn sollen, daß in zween Tagen niemand den „andern hat sehen können, und da am dritten „Tage die Sonne wieder hervor gekommen, die „Menschen vermeynet haben, sie lebeten wieder „auf. ꝛc. In den ältern Zeiten müssen derglei- „chen Begebenheiten mit diesem Berge noch „öffters vorgegangen seyn. Virgilius bringet „davon vieles in die Zeiten des Aeneas, welchem „er in der Insel Sicilien allerhand seltsame „Dinge, als einen irrenden Ritter, begegnen „lässet, und führet ihn mit seiner gewohnten „Zierlichkeit folgender maaßen redende ein: „Aeneid. 3. v. 571. seqq.

Der

Der Aetna kracht, und droht mit ungeheuern Spalten;
Macht bald aus Tage Nacht, und fürchterliches Licht:
Durch Wolcken, die nur Pech, und Aschen-Funcken halten,
Daß mancher Feuer-Ball sich in die Sterne flicht.
Stößt bald sein innerstes und hartes Eingeweide
Durch Kiesel, Stücken Felß, und Steinfluß in die Lufft,
Baut Schrecken-Berge draus auf Wiesen und Getraide;
Kocht, brauset, heult dabey in seiner tieffsten Klufft ꝛc.

„Auch Cornelius Severus, oder wer sonst „das Gedichte Aetna geschrieben hat, giebt einen solchen Abriß von dem Verderben, das „der Aetna angerichtet, und saget davon in einer gewissen Stelle:

Der ausgebrannte Sand fällt als ein Wolckenbruch:
So flieht kein Pfeil, als hier beflammter Lasten Zug.
Der Aetna scheinet gar den Grund-Stein auszutreiben;
Mit Bächen zu zergehn, und alles zu betäuben;

Wo nun Beweiß genug von der Verwüstung
steht,
Da wird das Feuer blaß, verzehrt sich, und
vergeht.

„Und zu Ende dieses Gedichtes:

Wenn auch der Aetna sich durch neue Risse
trennt;
Von oben überall gleichwie ein Schmeltz-Heerd
blendt;
Von unten Wasser geußt, das Meilen weit zer-
stöhret:
So ist es, als wenn Zevs mit lauter Blitz ver-
heeret.
Denn Gluth und Dampffen sperrt die Sonn'
am Himmel ein,
Macht Lauff-Feur aus der Saat, aus Blü-
then irrend Schein,
Verbrennt gebautes Feld, mit Herrn und Baur
und Gute;
Verwandelt Heyde, Berg und Thal in der Mi-
nute.

Ich will noch hier ebenfalls mit einrücken was vorgedachter Sebastian Münster in seiner Cosmographie von diesem Berge p. 182. schreibet, als woselbst er saget: „Mit dem Berg Aetna „ist es ein wunderbarlich Ding, der so lange „Zeit gebrannt hat, Feuer ausgespyen, Sand, „Aschen und feuriche Steine ausgeworffen. Zu „den

„den Zeiten als zu Rom Marcus Aemilius und „Lucius Orestes Burgermeister waren; hat er „so grausam und schädlich gebrant, daß die Rö- „mer den Clatinensern, so nahe dabey liegen, „10 Jahr lang die Schatzung erlassen haben. „Darnach im Jahr Christi 254. am andern Tage „nachdem St. Agatha zu Ciatina gemartert „ward, brennete er auch ungestümlich. Er hat „auch gebrannt, im Jahr Christi 1165. und er- „schütterte das Erdreich, daß die St. Agatha „Kirche zu Ciatina einstürzete, und alle Pfaf- „fen erschlug. Weiter im Jahr Christi 1329. riß „der Berg auf mit 4 Spalten und schlug das „Feuer allda mit aller Macht heraus. Sein Feuer „scheinet bey Nacht grausam und nicht gar hei- „ter wie ander Feuer, aber bey Tage brennt es „dunckel, wie angezündeter Schwefel, welcher „Materie der Berg voll ist ꝛc. Doch zu unsern „Zeiten, dieweil der Berg nichts mehr hat zu ver- „zehren, dampft nunmehro der Rauch daraus. „Also hat man geurtheilet oder gemeynet, von „vielen Jahren her, bis jetzund auf das 1537 „Jahr. Da ist im May mit solchem Ungestüm „herausgeschlagen, daß Land und Leute und „Vieh daherum großen Schaden genommen ꝛc. „Es war viele Tage nach einander ein grausames „Krachen auf dem Berge, gleich als donnerte es

„ohne Unterlaß, und flog die Asche weit und breit
„in denen Lüfften, gleich als wäre der Himmel
„mit schwartzen Rauch überzogen. Es trieb
„das Feuer die schwartze Asche so weit, daß auch
„ein gut Theil des Landes Calabria in Italien
„damit bedecket ward 2c.

So weit gehen die Nachrichten so uns Herr Moro sowohl als Münsterus von den beyden Welt bekanten Bergen Vesuvius und Aetna giebet. Und wir können deren Haupt-Würckungen daraus sattsam erkennen; nemlich: Sie, die Feuerspeyenden Berge werffen Feuer, Asche, Erde, Staub, Sand, kleine und ungeheure große Steine aus, und bedecken damit sehr viele Meilen weit um sich herum das Land; so, daß durch die ausgeworffenen Materien, welche bald in dem einen, bald in dem andern bestehen, und nicht immerfort, sondern sehr selten einerley sind, immer eine Schicht über die andere zu liegen kommet. Die grösten Steine, welche, wie wir vernommen haben, von diesen Feuer-Bergen hoch in die Lufft geworffen werden, fallen öffters an weit entferneten Oertern erstlich wieder nieder, und bleiben daselbst, wo sie hinfallen, natürlicher Weise liegen; trifft es nun, daß sie auf andere weit entfernete hohe Berge zu liegen kommen, so

können

können wir auch jetzo gar wohl die grösten und ungeheure Stein-Wacken auf solchen hohen Bergen finden, wohin sie sonst, durch eine andere natürliche Krafft, unmöglich hätten gelangen können.

Die Feuerspeyenden Berge stossen auch wohl öffters Wasser-Ströme aus, welche aber in kurtzem wieder verfließen, und nach einiger verlauffener Zeit keine weitere Spur von sich zurück lassen. Derohalben gebe ich auch anjetzo auf selbige so sonderlich nicht Achtung. Ich richte aber dahingegen meine Augen mit desto mehrerer Aufmercksamkeit, auf diejenigen Feuer-Ströme, so aus geschmoltzenen Steinen und allerhand Mineralien bestehen, als welche selbige ebenfalls von sich heraus zu stossen pflegen, weil diese, nachdem sie wieder erkaltet sind, entweder auf der Oberfläche des Erdbodens am Tage stehen bleiben, oder aber nachher durch anderweitige Auswürffe mit andern Materien vielfältig wieder überschüttet, und also unter die Erde begraben werden.

Ich gestehe es, daß ich in Ansehung derselben sehr neugierig bin, und wünschen wolte, dergleichen wieder erkaltete Feuer-Flüsse an dem Aetna oder Vesuvio einmahl selbst in Augenschein nehmen zu können. Vielleicht würde

eine Muthmaßung, welche ich ihrentwegen habe, dadurch bestärcket, und zu einer völligen Gewißheit werden.

Ich habe an unterschiedenen Orten, allhier in unserem Sächsischen Ertz-Gebürge, und besonders, wie ich mich gar sehr wohl annoch erinnere, ohnweit Wolckenstein und Thum, mehr als eine Art von runtzlichen Gesteine, das nicht anders als Neben-, oder auch wohl, nach Gelegenheit ihrer Lage, als auf einander liegende Betten anzusehen ist, angetroffen, über dessen Ansehen und wunderbahre Bildung ich mich ehemahlen nicht genugsam habe verwundern, noch begreiffen können, wie, und auf was Art ihnen die Natur eine solche Form und Gestalt habe geben können.

Anjetzo aber, da ich dieser Sache aufs neue nachdencke, so vermuthe ich, nicht ohne Ursache, daß diese Arten von Gesteinen vor undencklichen Jahren eben nichts anders, als solche feuerige Stein-Flüsse, wie brennende Berge von sich auszzustossen pflegen, gewesen seyn müssen. Angesehen ich mir gar leicht vorstellen kan, daß, wenn ein solcher brennender Stein-Fluß, eine Zeitlang fort geschossen, er zuletzt an seinem Ende allmählig zu erkalten, und harte zu

werden anfange, folglich auch nicht mehr so geschwind, wie vorhin, fortrucken könne;

Weil aber die hinten nachkommende Materie ihn drucket, und der nächstfolgende Theil davon nunmehro gleichwohl auch schon anfänget zu erkalten, so stemmen sie sich an einander, und machen also, indem sie alle beyde noch nicht völlig erhartet, sondern noch etwas geschmeidig oder weich sind, an beyden Theilen oben eine kleine Erhöhung, woraus folglich zwischen ihnen eine Runtzel oder Falte entstehen muß.

Wenn nun auf solche Weise der brennende Fluß nach und nach, von seinem Ende an, als woselbst sich die Erkaltung angefangen, bis zu seinem Ausflusse völlig gestanden und erhärtet ist, so muß er oben her voller Erhöhungen und Runtzeln, und nicht anders als lauter schieff in einander geschobene, oder an einander anliegende Betten anzusehen seyn.

Hat nun die heiße Stein-Materie hierauf Zeit genung, um fein allmählig, und nach und nach völlig zu erkalten, so wird auch der Stein-Fluß in seiner erlangten Gestalt und Forme unverändert, und fest an einander hangend liegen bleiben.

Wenn aber zu der Zeit, als er noch erhitzet und noch nicht völlig erkaltet ist, ihn eine kalte Lufft jähling überfället, oder ihn wohl gar noch darzu ein Regen trifft, so sehe ich gar wohl ein, daß er davon in unzählige Stücken zerspringen, zerfallen, und seine Oberfläche die erlangte Wellen- oder Bettenförmige Gestalt dadurch wieder verlieren müsse; zumahlen, wenn der Fluß wenig metallische oder mineralische Theile, und desto mehr geschmoltzenen Sand, Asche, und allerhand Salia in sich führet; als in welchem Falle die Materie mehr vitrificiret, als versteinert worden ist.

Und hat man sich eben nicht daran zu kehren, ob auch die zersprungenen Stücken eines dergleichen gewesenen Feuer-Flusses gleich von solcher Härte wären, daß sie, wenn sie wider einen Stahl geschlagen würden, Feuer-Funcken von sich geben solten, maaßen man ja wohl eben dergleichen an dem ächten Porcellan gewahr wird, ohngeachtet man von selbigem gewiß weiß, daß es kein Stein ist. Doch, dem sey wie ihm wolle.

Gesetzten Falles, ich irrete mich, und sähe vielleicht eine unrechte Art von Gesteinen für gewesene Feuer-Flüsse an, so will ich solche

che vorjetzo gantz und gar auf die Seite setzen, zumahlen selbige ohne diß nicht die gantze Fläche des bey einem Feuerspeyenden Berge liegenden Landes, sondern nur hier und da einen Strich desselben einzunehmen pflegen; und nur meine Augen auf die übrigen Auswürffe dieser Berge, und auf die unterschiedenen über einander liegenden Schichten, so daraus nothwendig entstehen, ingleichen auf die sowohl hier und da eintzeln herum, als besonders auf die auf großen Anhöhen liegende ungeheuern Stein-Wacken richten, und nachhero fragen: Wenn, wo, und in welchem Lande ich bey Durchgrabung der Erde finde, daß immer eine Schicht, nemlich bald Erde, bald Sand, bald Kieß, bald Thon, bald wieder Erde, und so ferner über einander lieget, ich auch wohl noch über dieses große zerstreuete Steine und unzubewältigende Stein-Wacken oben auf den Gipfeln hoher Berge erblicke, ob ich nicht hinlängliche Ursache habe, mit Zuversicht den Schluß zu machen, daß in einem solchen Lande ehemahlen Feuerspeyende Berge gewesen seyn müssen?

Ich halte dafür, daß ich nicht irren werde, wenn ich solches thue. Denn, weil die Natur in ihren Würckungen besonders allemahl auf einerley und eben dieselbe Weise handelt,

delt, als wie sie jemahlen vom ersten Anfange an, gehandelt hat, und darinnen unveränderlich ist, also, daß, wenn ich weiß, wie eine eintzige Pflantze wächset, oder, wie ein eintziges Thier zur Welt gebohren wird, ich nachher gewiß weiß, wie alle Pflantzen und alle Thiere gleicher Art wachsen und gebohren werden, und ich also, wenn ich eine Pflantze vor mir habe, ich sodann überzeuget bin, daß erstlich ein Saamen-Korn da gewesen seyn müsse, woraus dieselbe, es sey nun unmittelbar oder mittelbar, entsprossen ist, oder, wenn ich ein Thier sehe, ich nicht zweifeln kan, daß eine Mutter da gewesen seyn müsse, welche selbiges erzeuget oder zur Welt gebracht hat: so sehe ich nicht, warum ich nicht mit eben solcher Zuversicht und Gewißheit, nachdem ich das Land und die Erd-Schichten, um zwey unterschiedene Feuer-speyende Berge herum, nebst der Causam selbst, aus des Herrn Moro gegebenen unverdächtigen und sonst schon bekannten Nachrichten habe kennen lernen, solte den überzeugenden Schluß machen können, daß ein Land, worinnen ich eben dasjenige finde, was ich dort antreffe, auch eben dergleichen Causam, das ist Feuer-speyende Berge gehabt haben müsse. Wo mir recht ist, so geben es ja die Gelehrten selbst zu,

daß

daß man ab effectu ad causam einen zuverläßigen Schluß machen dürffe.

Man wende mir nicht etwa ein, daß, wenn an manchen Orten, woselbst man Schichten über Schichten, auch wohl große Stein-Wacken genug herum liegend findet, ehemahlen, nach meinem Vorgeben, Feuerspeyende Berge würcklich gewesen seyn solten, man ja wenigstens noch die Spuren davon, oder die ehemahligen Oeffnungen solcher daselbst befindlich gewesenen Feuer-Löcher sehen müsse?

Hierauf gebe ich zur Antwort: daß, nachdem wir aus der Historie von der 1707. neu entstandenen Insel, ingleichen aus der Nachricht von dem neuen Berge zu Pozzuolo erlernet haben, wie und auf was Art die Länder und Berge entstehen, die überall, es sey nahe oder fern, herum gelegene Berge in einem Lande schon an und vor sich selbst starcke, die über einander liegende Schichten aber, wie nicht weniger die zerstreut herum liegende große Stein-Wacken eben die allerstärcksten Spuren sind, so man nur verlangen könne.

Was aber die Feuer-Löcher anlanget, so ist gar nicht einmahl zu vermuthen, vielweniger zu verlangen, daß dergleichen Schlünde, woraus aller Wahrscheinlichkeit nach, vielleicht schon

seit einigen tausend Jahren her, weder Feuer noch neue Materie mehr ausgestossen worden, heute zu Tage immer noch offen stehen, und unter dieser langen Zeit, nicht vorlängst wieder verfallen, verschüttet oder auf andere Art zugestopffet worden seyn solten. Zumahlen vorerwähnter Engelländer Sandys von dem neuen Berge bey Pozzuole, welchen er doch kaum 130 Jahr darauf, nachdem er entstanden gewesen, besichtiget hat, sogar schon saget, daß er keine Oeffnung mehr habe, sondern von aller Gefahr befreyet, und als ein schöner Lust-Garten oben sey.

Jedoch, wir wollen uns hierbey nicht länger mehr aufhalten, sondern vielmehr dem Herrn Moro weiter nachfolgen: Derselbe giebt uns nun im Sechsten Capitel seine neue Meynung näher zu erkennen, welche er auf die vorhin von ihnen erzehlte Begebenheiten gründet.

Er hält nemlich dafür: daß die Meer-Thiere und Seepflantzen, deren Stückgen oder Ueberbleibsel noch heute zu Tage auf Bergen gefunden werden, im Meer-Wasser erzeuget, genähret, und so weit erwachsen gewesen, als die Berge, auf denen sie meist versteinert liegen, aus dem Grunde des Meeres, über die Meeres-Fläche herauf gestiegen sind, und alles, was

auf

auf ihrem Grunde und Boden gelegen hat, von dar mit sich in die Höhe genommen haben.

Sodann aber thut er auch ferner dar, daß die See-Cörper, von welchen hier die Rede ist, auch würcklich und in der That wahre See-Cörper und Meer-Geburthen sind. Ich, vor meine Person habe, nachdem ich dergleichen in Steinen steckende Muscheln selbst zu sehen und zu betrachten die Gelegenheit gehabt, unmöglich an dieser Wahrheit mehr zweifeln können, wie ich oben bereits erwähnet habe.

Dafern aber ein anderer dieserhalben noch in Ungewißheit stehen solte, so will ich ihme in des Herrn Woodwards Versuch einer natürlichen Historie, als worauf sich Herr Moro in diesem Capitel ebenfalls beziehet, dieserwegen selbst nachzusuchen anrathen. Man muß dem Herrn Woodward darinnen das Recht wiederfahren lassen, daß er nichts vergessen zu untersuchen und anzumercken, was diese Sache klar machen und ausser allen Zweifel setzen kan.

Er hat sowohl versteinerte Muscheln, die in Bergen gefunden werden, als auch andere Muscheln so aus dem Meere gekommen, gegen einander gehalten, und dadurch an der einen Art wie an der andern die Zeichen, wo die Spann-Adern fest gewesen, die Fugen der Muskeln, und kürtzlich al-

les,

les, was innwendig in den Schalen, als auch was von aussen bemercket werden kan, von einerley Ansehen, Substantz und Fläche befunden. Sie sind, dem Gewichte nach sogar, wie er saget, einander gleich gewesen. Und hieran allein hat er sich noch nicht begnüget, sondern selbige auch zuletzt auf chymische Art aufgelöset, da sie denn einander abermahlen ähnlich, und von einerley Geruch und Geschmack geblieben sind. Sie haben einerley Bestands-Theile gehabt, und haben auch einerley Würckung in der Arzeney erzeiget rc.

Im folgenden **Siebenden Capitel** beweiset hierauf Herr Moro aus dem Exempel der neuentstandenen Insel im Archipelago, wie die See-Cörper auf die Berge gekommen, und daß sie würcklich mit den Bergen zugleich aus der See aufgestiegen sind. Und damit man ihm nicht etwa dieses zur Zeit noch einzige Exempel verwerffen, und, wiewohl ohne Grund, dem nichtigen Einwurff möge machen können, daß eine Schwalbe keinen Sommer mache, so zeiget er nunmehro im **Achten Capitel** den Ursprung einer guten Anzahl anderer Inseln und Halb-Inseln, welche auf gleiche Weise entstanden sind, aus der Historie. Wir wollen ihm selbst wieder reden lassen. Er spricht:

„Cajus

„Cajus Plinius aus Verona Lib. II. c. 88. „schreibet, daß unter den Inseln, zwischen „Griechenland und klein Asien, welche anjetzo „die Cycladischen Inseln genennet werden, (und „nächst über Candia liegen) sowohl die Insel „Thera, heute zu Tage Santorini, als die nicht „weit davon liegende Insel Therasia aus dem „Grunde des Meeres neu hervor gekommen, „und daß solches im vierdten Jahre der hundert „und fünff und dreyßigsten Olympiade gesche„hen sey; welches nach Boursales Chronologi„schen Tabellen mit dem 237. Jahre vor Christi „Geburth überein kommet.

„Hundert und dreyßig Jahr nach dieser er„schien, wie ebenfalls Plinius berichtet, zwi„schen beyden die dritte Insel Hiera, welche von „den Lateinern Sacra, und heute zu Tage von „den Griechen Megali Kammeni, das ist, die „grosse aufgetriebene Insel genennet wird.

„Einige Zeit vor dem Plinio hatte bereits „Strabo den Ursprung dieser Insel Hiera fol„gendermaaßen beschrieben: Rer. Geogr. L. I. „p. 100. Mitten zwischen Thera und Therasia „brachen vier Tage lang Flammen aus dem „Meere, so, daß dasselbe völlig kochete und „brannte, und diese Flammen erhoben nach und „nach, gleich als ob es mit Hebe-Bäumen ge-

„schähe,

„schähe, eine Insel von Erd-Lasten, die zwölff „Stadia im Umfange hatte rc.

„Justinus, welcher mitten in dem zweyten „Jahr-Hunderte nach Christi Geburth gelebet, „lässet folgendes Andencken davon. L. XXX. „c. 4. Eben in demselben Jahre war zwischen „den Inseln Theramene und Therasia, und „zwischen beyden Ufern ein Erdbeben, und es „qvollen heiße Wasser hervor, welche zur Be„wunderung derer, so vorbey schiffeten, schnell „eine Insel aus dem Grunde des Meeres mit„brachten rc.

„Causabonus meldet auch, daß Polybius „und Eusebius in ihren Zeit-Beschreibungen „davon gedencken, wie diese neue Insel entstan„den wäre. Ich führe deswegen den Poly„bium an, weil in seinen jungen Jahren die „Sache noch in frischem Andencken und noch „gantz neu gewesen ist.

„Nicht viel länger, als hundert Jahre dar„auf, wie gedachter Plinius bezeuget, da Ju„nius Sillanus und Lucius Balbus Bürger„meister waren, das ist, wie Bursaler saget, „im 19ten Jahre der gemeinen Zeit-Rechnung „von Christi Geburth an, entstund den 8 Julii, „zwo Stunden weit von diesen neuen Ländern, „auch die Insel Thia.

„Zu Vespasiani Zeiten, wie Plinius wei-„ter erzehlet, und der Verfasser der heutigen „Historie T. VII. c. 5. anführet, ist noch eine „Insel, nahe bey der jetztgedachten, geworden, „die heute zu Tage von denen Griechen Aspro-„sini, das ist, die weiße Insel genennet wird.

„Baronius in seinen Jahr-Büchern zeiget „von dem 726. Jahre (besiehe das Schreiben ei-„nes unbekanten Verfassers in Vallisnieri Ur-„sprunge der Qvellen) noch eine andere Insel „an, die von unterirdischem Feuer ausgespyen, „und an die Insel Sacra angehänget worden.

„Eben dergleichen geschahe abermahls (be-„sage eben dieses Schreibens) mit einer Insel „im Jahre 1457. wie in einer Aufschrifft gelesen „wird, die an der Pforte des Castells Sacro auf „der Insel Santorini in Marmor gehauen ist.

„Noch weiter weiß man gewiß, daß im „Jahre 1570. eine neue Insel, nahe bey der vo-„rigen, mit unglaublicher Furcht und Schre-„cken der benachbarten Völcker hervorgekom-„men ist.

„Es mag wohl diejenige seyn, die in der „Historia moderna vom Jahre 1573. angegeben „wird, und von den Griechen Macri Kammeni, „d. i. die kleine aufgeworffene Insel genennet „wird.

„Im Jahre 1650. den 27. Septembr. kam „nach öffterem Erdbeben, wovon man dieser „Insel gäntzlichen Untergang besorgete, ein „Rauch und eine Flamme aus der Tiefe des „Meeres, und endlich ward abermahlen eine „neue Insel daraus.

„Noch bezeuget Plinius, daß vier andere „Inseln auf dem Archipelago, nemlich Delos, „Anaphe oder Nafio und Nea, in dem Abflusse „und der Enge der Dardanellen, und den Allo-„na, unweit Metelino bey Menschen Gedencken „entstanden wären.

„Auf gleiche Weise ist vieles von dem Mee-„re vorhin gantz umschlossen gewesenes Land zu „Halb-Inseln dadurch geworden, daß zwischen „dem festen Lande Stücken Erde oder Berge „aufgestiegen sind. Plinius beschreibet dieses, „wo, und wie es sich zugetragen habe, so dien-„lich zu meinem Vorhaben, daß ich es allhier „nicht übergehen kan.

„Er spricht L. II. c. 89. Wiederum sind „Inseln dem Meere entzogen, und an festes „Land angehänget worden: Also ist die Insel „Antissa an Lesbus, Zephyrium an den Hali-„carnassum (in Natolien) Euthusa an Mindus, „Dromiscon und Perna an Melito, Narthe-„cusa an das Vorgebürge Parthenio feste ge-„worden.

„Hiban-

„Hibanda war ehemahlen eine Insel in Jo-„nien (der Gegend von Smirna) anjetzo liegt „sie zwey hundert Stadia vom Meere ab und „weit im Lande ꝛc.

„Wobey zu mercken ist, daß die 200. Sta-„dia, als die jetzige Entlegenheit dieser ehemah-„ligen Insel vom Meere, zu erkennen geben; „es müsse auch umher eine neue Erd-Gegend „von fünff und zwanzig italiänischen Meilen lang „(machen 6. und eine Viertel teutsche Meilen) „aus dem Meere hervor gestiegen seyn, um diese „Insel in das feste Land einzuschliessen, ohne „die neue Erde, welche zwischen dem festen „Lande und der alten Insel entstanden ist, und „beyde nur an einander gehänget hat.

„Woher hat die Provintz Isle de France „in Franckreich, ihren Nahmen, und warum „wird ein gewisser Morast in Engeland in der „Graffschafft Lincoln die Insel Axholm genen-„net? Solte man nicht fast auf gleiche Muth-„massung verfallen? Wenn es an dem ist was „der Engeländer Sandys in seiner Anno 1669. „herausgegebenen Reise-Beschreibung p. 304. „saget, so ist die große Wüste in Arabien in vo-„rigen Zeiten gantz gewiß wenigstens eine schiff-„bare See gewesen, denn er spricht selbst an ge-„dachtem Orte: Es sind ohne Zweifel viel von

„diesen Wüsteneyen in vorigen Zeiten Seen ge-„wesen, wie aus dem gesaltzenen Grund, und „den Schiffen die unzehlig auf den Sand lie-„gen erscheinet. Doch dem sey wie ihm wolle.

„Plinius fähret fort: Ephesus stößet im „mittelländischen Meere an Syrien, Desaridas „und Sophonia liegen an Magnesia ꝛc. Eben „dergleichen Begebenheiten (fähret Herr Moro „nunmehro fort) meldet Strabo L. I. p. 101. „noch vor dem Plinio, und zählet unter die „Inseln, so in Halb-Inseln verwandelt worden, „Faro in Egypten, Tyrus, Clazomene, anjetzo „Grine genannt, in Thracien, Pyreäum bey „Athen, welches jetzo Portus Stetini heisset.

„Eine besondere Betrachtung aber verdie-„net das große Stücke Erde, welches aus dem „Meere, als ein steiler Berg hervorgekommen „seyn soll, und an dem festen Lande der Anfurth „Lyvadia hänget; sein Zeugniß ist ibid. p. 102. „folgendes: Ferner ist in der Gegend Methona, „im hermionischen Meer-Busen, die Erde sie-„ben Stadia hoch von einem unterirdischen „Feuer-Bruche aufgeworffen worden ꝛc.

„Nachdem Strabo mit dem Archipelago „fertig ist, in welchem sich fast alle bis anher „angegebene Veränderungen zugetragen haben; „so bezeichnet er ferner, daß auch die Insel

„Rho-

„Rhodis, welche vom Archipelago nicht gar
„zu weit entfernet lieget, und die Inseln Ischia
„und Procida in dem Neapolitanischen Meer-
„Hafen entstanden sind; womit auch offtbelob-
„ter Plinius L. II. c. 88. 89. übereinstimmet ꝛc.

Weil nun Herr Moro gar wohl weiß, daß Plinius nicht bey jedermann in solcher Hochachtung stehet, als er es doch verdienet, und in vielen Stücken, besonders auch, was er hier aus ihm angeführet hat, schlechten Glauben bishero gefunden, so vertheidiget er nunmehro selbigem, und schreibet ihm in diesen Capitel eine schöne Schutz-Schrifft, die aber meinem Bedüncken nach, nur Leute, die mit Unvernunfft einen Autorem in Verdacht zu ziehen gewohnet sind, zu lesen Ursache haben.

Denn, es ist freylich nicht zu läugnen, daß mancher Historien-Schreiber unter vielen Wahrheiten auch manche Unwahrheiten wider seinen Willen mit einfliessen lassen kan. Dieserwegen aber bleiben die wahren Begebenheiten doch allezeit Wahrheiten, und ein vernünfftiger Leser wird sich nicht leichte irren lassen, sondern die ersteren von den letzteren schon zu unterscheiden wissen, zumahlen, wenn es Erzehlungen von Natur-Begebenheiten sind.

Gesetzten Falles nun, daß Plinius ebenfalls manches mahl ein wenig zu leichtgläubig gewesen wäre, und bisweilen ohne genugsamen Grund etwas mit aufgezeichnet hinterlassen hätte, daher man Gelegenheit hätte nehmen können, ihn auch wegen dessen, was er uns von neu entstandenen Inseln und Ländern hinterlassen hat, in Verdacht zu ziehen, so fället doch dieser Verdacht nunmehro völlig weg, seitdem die im Jahre 1707. neu entstandene Insel im Archipelago abermahlen hervorgekommen ist.

Denn, wären diejenigen Begebenheiten, so er uns von neu entstandenen Inseln und Ländern hinterlassen hat, nicht gegründet, so müßten wir entweder ihm selbst, oder denen, von welchen er diese Begebenheiten her gehabt, wohl gar einen Spiritum diuinandi zu gestehen, weil er oder sie solche Begebenheiten hätten erdichten können, die sich vorher niemahlen, wohl aber erst jetzo zu unsern Zeiten zugetragen haben.

Es ist also die neu entstandene Insel im Archipelago die allerstärckeste Schutz-Schrifft vor den Plinium, und ein zuverläßiger Beweiß, daß das, was wir von ihm von neu entstandenen Inseln und Ländern haben, ungezweiffelte Wahrheiten sind.

Zum

Zum Schlusse dieses Capitels mercket Herr Moro noch wohlbedächtig an, daß alle diese Begebenheiten, welche er hier zusammen gesuchet, sich nur in kurtzer Zeit und kaum seit zwey tausend Jahren her, und noch darzu in einem gantz engen Bezirck des Erdkreißes zugetragen hätten, und zweifelt hiernächst nicht, daß, wenn in den noch ältern Zeiten, auch überall, und in den entferneſten Orten Menschen gewohnet hätten, die geschickt gewesen wären, dasjenige, was sich in der Natur zugetragen, aufrichtig und zuverläßig zu beschreiben, aber auch ihre Schrifften bis auf unsere Zeiten erhalten worden wären, wir mehr als zu viel überzeugende Ursachen haben würden, an dem wahren Ursprung der Inseln nicht mehr zu zweifeln.

Weil nun Herr Moro am Ende dieses Capitels kürtzlich noch einer andern neuen Insel gedencket, welche im Jahre 1638. nicht weit von einer Azorischen Insel, Nahmens St. Michael entstanden ist, von welcher er aber keine zuverläßige Nachricht allem Ansehen nach gehabt haben muß, ich aber eine ziemliche vollständige Erzählung davon beym Happelio in seinen Relationibus curiosis T. I. p. 33. finde, welche er, wie es das Ansehen hat, aus den damahligen öffentlichen Zeitungen genommen ha-

ben mag, so will ich diese Begebenheit, an deren Gewißheit zu zweifeln, ich gar keine Ursache vor mir sehe, zumahlen selbige in den Haupt-Umständen mit den von der 1707. im Archipelago neu entstandenen Insel vollkommen überein stimmet, von Wort zu Wort, wie sie an gedachtem Orte aufgezeichnet stehet, hier beyfügen. Sie lautet also:

„Auf St. Michael welches eine von den „Anconischen Inseln ist, (sie liegen auf dem „halben Wege zwischen Spanien und Nord-„America) war Anno 1638. den 26. Junii ein „gewaltiges Erdbeben, welches gantzer acht „Tage lang anhielt, und dergestalt tobete, daß „die Leute aus ihren Wohnungen auf das freye „Feld ihre Zuflucht nahmen, insonderheit diejenigen, so in dem Land-Striche Bargen wohneten, als woselbst das Erschüttern am erschrecklichsten war.

„Nach diesem gewaltigen Erdbeben erfolgete ein grösseres Unglück und unerhörtes „Wunder: Sechs Meilen von dem Berge, „den man insgemein Pico della Camerine nen-„net, ist ein Ort, der See la Ferreira genannt, „wo sich die Fischer bey Sommer-Tagen, wenn „sie auf ihren Fang wolten, zu versammeln „pflegten. Da kunten sie in vier und zwantzig

„Stun-

„Stunden eine solche Menge Fische fangen, daß „kein Kahn wieder nach Hause kehrete, welcher „nicht über tausend Fische geladen hatte.

„Ohngeachtet nun dieser Orten die See „über hundert und zwantzig Fuß Tiefe hatte, „so ist doch nach Endigung obbemeldeten Erd-„bebens, auf den Sonnabend darauf eine er-„schreckliche Feuer-Flamme unversehens, und „ohne alles Vermuthen mitten durch das Wasser „hindurch heraus geschlagen, daß auch das Meer „selber, solche zu löschen, viel zu wenig war. „Diese hervorbrechende Flamme war so groß, als „etwa ein Morgen Landes, und so hefftig, daß „sie bis in die Wolcken hinein sich erhobe; da „sie denn zugleich Wasser, Sand, Erde, und „Steine mit sich führete, welches den elenden „Zuschauern gar einen jämmerlichen Anblick „verursachete, als die die herauf gebrachte und in „der Lufft herum schwebende Cörper für kleine „Baumwollene Flocken, wegen der entsetzlichen „Höhe, ansahen.

„Wenn aber der Sand, Erde, Steine ꝛc. „gantz verbrannt wieder in die See herab fielen, „so wurden sie gleichsam zu einem Brey. Man „hatte es der gnädigen Vorsorge des barmhertzi-„gen Gottes zu dancken, daß damahlen eben „Land-Winde weheten, welche diese ungeheure

„Wunder-Flamme vom Lande nach der See zu „lenckten, sonst wäre die gantze Insel ohne allen „Zweiffel jämmerlich verbrannt worden.

„Das gewaltsame Feuer warff unterweilen „solche ungeheure Steine zwo bis drey Piquen „hoch aus der See hervor, daß man meynete, „man sähe keine Steine, sondern gantze Berge „herauf kommen. Wenn nun diese wieder nach „dem Grunde durch Antrieb ihrer Schweere „sich senckten, so verfielen sie auf andere Felsen, „die ihnen entgegen kamen, und zerschmetterten „alsdann einander in viele tausend Stücken, „welche man hernach mit der Hand leichtlich in „schwartzen Sand zerreiben kunte.

„Aus diesen so häuffig aus dem Abgrunde „der See hervorgebrachten Steinen, Sand, „und Erde erwuchs endlich ein Hügel, in Ge„stalt einer kleinen Insel, recht mitten in der „tiefen See, welche hernach augenblicklich zu„nahm, daß sie in funffzehen Tagen schon fünff „Wälsche Meilen lang war.

„Im übrigen ist in diesem See-Brande „eine solche Menge Fische umgekommen, daß „dieselben in acht Indien-Fahrern (dieses ist „eine bekante Art von Schiffen, welche also „genennet werden,) nicht hätten können geladen „werden. Diese waren in der Insel hin und

„wieder

„wieder zerstreuet; und, damit durch ihre Fäu-
„lung nicht eine ungesunde Lufft entstehen möchte,
„haben sie die Einwohner auf 18. Meilen umher
„in Gruben geworfen und verscharret. Den
„Schwefel-Geruch aber hat man über vier und
„zwantzig Meilen weit empfunden ꝛc.

Ich verhoffe, daß die Zweiffler nunmehro wohl Exempel genug, und vielleicht mehr, als sie anfänglich schwerlich werden vermuthend gewesen seyn, bis hier her gefunden haben. Gleichwohlen bemühet sich Herr Moro abermahlen, **im Neunten Capitel**, aus den Fabeln der Alten sowohl, als auch aus sicheren Vermuthungen darzuthun, daß noch weit mehrere Inseln auf gleichmäßige Weise entstanden seyn müssen, und meldet besonders von der Insel Delos an, daß selbige, wie aus sehr alten Schrifften zu erweisen stehe, ihren Nahmen deswegen erhalten, und Delos genennet worden sey, weil sie unter ihren Schwestern, oder den andern um sie herum liegenden Inseln die erste gewesen, welche bey oder nach der Ueberschwemmung zu Ogyges Zeiten entstanden sind.

Und hierauf beweiset er nun auch in dem **Zehenden Capitel** auf eine sehr nette und bündige Weise, daß überhaupt alle Inseln in der Welt auf einerley Art entstanden sind, und

nach-

nachdem er diesen Beweiß zur Erörterung der vorhabenden Frage, wie die See-Cörper und Meer-Gewächse auf die Berge gekommen, kürtzlich angewendet:

So thut er hierauf **im Eilfften Capitel**, aus der Gleichheit oder Aehnlichkeit, so alle Berge auf der gantzen Welt mit einander haben, dar, daß auch alle Berge im festen Lande, insonderheit diejenigen, so Feuer auswerffen oder ausgeworffen haben, auf eben die Art entstanden sind, wie die Inseln, und machet nur hierbey den gehörigen Unterschied zwischen den Felsen- und Erd-Bergen, davon er die ersten primarios, die andern aber secundarios nennet:

Unter den ersteren, verstehet er diejenigen Stein-Felsen, so unmittelbar aus dem Grunde des Meeres hervorgekommen; Unter den andern aber andere Berge, so nemlich seit der Zeit, als das Land schon vorlängst über dem Meere gestanden hat, hernach erstlich hervorgekommen sind; als wie z. E. der neue Berg bey Pozzuolo, ingleichen ein anderer in Peloponnes, welches Ovidius Metamorph. l. 15. also besungen hat:

Nicht weit von Pithea liegt der Trözener-Berg
So hoch als jäh' und steil ohn' alles Sträucher-Werck;

Erst

Erst war der Boden flach, bis ihn des Erd-Winds Toben.
Das keinen Durchbruch fand, als Blasen aufgehoben.
Was hält und trägt ihn jetzt? Denn er ist Wunder alt,
Und doch verliert er nichts an Höhe und Gestalt.

Oder aber noch andere, die Herr Moro aus dem Strabo anführet; oder aber wie derjenige Berg ist, welcher, wie wir vorhin gehöret haben, auf der Insel Dominique gantz neu nur erstlich vor ein paar Jahren entstanden ist, und in dem vor angeführten Schreiben dem Vesuvio verglichen wird.

Wie Herr Moro saget, so soll, unter denjenigen neu hervor gekommenen Bergen, wovon Strabo redet, auch nach dem Zeugnüsse Fulgosi, in Sachsen ein Hügel einstmahlen entstanden seyn, welcher sechs tausend Schritte lang gewesen. Solte dieses wohl nicht vielleicht das Eißlebische Gebürge seyn, als in dessen Schieffern so viele versteinerte Fische, und Kräuter, so dasiger Orten herum noch wachsen, gefunden werden?

Ich werde in meiner Muthmassung noch mehr bestärcket, wenn ich in den Memorabilibus Sax. Subter. T. I. p. 12. finde, daß die Leute dasigen

sigen Ortes eine Tradition haben sollen, nach welcher man saget, daß ehemahlen an der Stelle, wo vorjetzo diese Fisch und Kräuter-Schieffer gebrochen werden, ein großer fischreicher See gewesen, welcher aber, auf eine gantz ungemein hefftig erfolgte Erschütterung des Erdbodens, ohne alles Vermuthen plötzlich ausgetrocknet sey, da es denn geschehen, daß die in der See gewesene Fische im Schlamme stecken geblieben, etc. Das Zeugnüß Fulgosi, die Fische und Kräuter in dem Schieffer selbst, und gedachte Tradition zusammen genommen, solten die mir nicht erlauben, etwas gewisses daraus zu muthmassen?

Daß auch der Berge, so voller Feuer stecken, mehr seyn, als mancher vielleicht nicht glaubet, so führet Herr Moro endlich, solches zu beweisen, in diesem Capitel aus einigen Autoribus unterschiedene Exempel von Bergen an, deren Schlünde theils noch offen stehen, theils aber auch von Zeit zu Zeit noch rauchen.

Aber wer zweifelt wohl hieran, als nur die, so in der Natur-Historie gantz und gar unerfahren sind? Diesen aber will ich Happelii Relationes curiosas und zwar besonders den ersten Theil davon recommandiren; als worinnen sie ein langes Register von dergleichen fürchterlichen

Feuer-

Feuer-Bergen, und noch weit mehrere finden werden, wie Herr Moro hier angegeben hat.

Wenn sie nun nachher, nächst diesen auch ihre Augen mit auf die Menge der vielen in der Welt herum liegenden heissen Quellen und warmen Bäder richten, als welche ihren Ursprung, oder, daß ich deutlicher rede, ihre Ursache eben von nichts anders, als von dem unterirdischen Feuer herhaben, so werden sie von dieser Wahrheit noch mehr überzeuget werden.

Was aber unter dem unterirdischen Feuer eigentlich zu verstehen sey, und wie solches durch die Oberfläche der Erd-Kugel ausbreche? davon ist jetzo die Rede nicht. Ich werde aber nachher, den Unwissenden zu Gefallen, davon ausführlicher zu reden, die Gelegenheit finden.

Vorjetzo wollen wir vielmehr dem Herrn Moro ferner nachfolgen, und in dem Zwölfften Capitel anhören, wie er, aus der Lage der Berge und deren innewendigen Schichten seinen Beweiß führet, daß alle Berge auf einerley Art, nemlich vom Feuer entstanden sind. Seine eigenen Worte sind wiederum diese:

„Bis hierher haben wir die Ursachen gesehen, „warum alle Berge auf einerley Weise entstanden „seyn müssen, und warum einer wie der andere „vom unterirdischen Feuer herkomme.

„Anjetzo

„Anjetzo gehen wir zu einen andern noch „viel stärckern Beweise, aus welchem, wenn „er nur recht eingesehen wird, nicht nur mit „Händen zu greiffen ist, daß alle Berge auf „einerley Weise entstanden sind, sondern auch „sich ein neues Licht entdeckt, warum unsere „Erde nahe an der Oberfläche innewendig aus „Schichten bestehe.

„Dieses Systema soll hernach in seiner Voll„ständigkeit erscheinen, wenn zuvorderst unser „Haupt-Phänomenon, und andere Natur-Be„gebenheiten, die nicht von geringerer Wichtig„keit sind, allenthalben besehen und betrachtet „worden. Allhier ist demnach unser Vorhaben „den Bau und die Lagen der Berge, und ihrer „innewendigen Schichten zu beschreiben.

„Damit dieses aber mit keiner Uebereilung „noch einigem Vorurtheile für meine Meynung „geschehen möge, so wollen wir die Beschrei„bung von dem gelehrten Vallisnieri entlehnen, „solche Stück vor Stück, zu unserem Beweise „anwenden, und durch historische Nachrich„ten, die im Anfange dieses zweyten Theiles „zusammen getragen sind, darthun, das Feuer „sey das wahre Werck-Zeug gewesen, und von „der göttlichen Allmacht darzu bereitet worden, „sowohl alle Berge, als die gantze Erd-Kugel

selbst

„selbst in den Stand zu setzen, und dahin zu „bringen, worinnen ihr Grund und Boden sich „gegenwärtig befindet.

„Daraus ist denn auch zu schliessen, daß „alle Berge von einerley Ursache herkommen, „und auf gleiche Weise aus dem Schooße ihrer „großen Mutter der Erde gezeuget sind.

„Wer die Berge recht mit Aufmercksamkeit „ansiehet (so fänget Vallisnieri an) und „die dabey vorkommende Umstände erwä„get, dem scheinen sie nicht alle auf ein„mahl, sondern in vielen unterschiedenen „Zeiten geworden zu seyn; so mancherley „ist die Materie, woraus sie bestehen, „und so vielerley sind die Erd-Schichten, „da immer eine auf der andern lieget. „Gleiche Bewandnüs hat es mit den Oer„tern, wo Thäler, auch Höhlen und Er„öffnungen sind, daß sie nicht auf ein„mahl, sondern nach und nach zu unglei-
hen Zeiten, und in offt wiederholten
en, von den durchströmenden Flüs-
gefüllet, und in den jetzigen Stand
cht worden, als mancherley ver-
dener Grund sich über einander, von
Fluth oder Ueberschwemmung ge-
fet hat. Dieses zeiget sich offenbar,

„wenn solche Stellen qver durchgestochen,
„und in die Tiefe gegraben wird. Auf
„eine diesem nicht ungleiche Art sind auch
„die Berge innewendig gebildet, nemlich
„aus Schichten, und über einander lie-
„genden Flächen, die sich über die eigent-
„liche Erd-Fläche erheben, und als Rin-
„den auf Rinden liegen. Jeder siehet
„als ein Boden-Satz von einer besonderen
„Ueberschwemmung aus, daß also ver-
„schiedene Ueberschwemmungen in den
„uns noch unbekannten Zeiten gewesen
„seyn müssen.

Des Herrn Vallisnieri Beschreibung ist in so weit gantz richtig. Wenn man aber recht weiß, wie die Schichten in theils Bergen sich krümmen und winden, theils jähling sich abschneiden und an andern wieder anhängen; Wer seine Augen ferner auf die Höhlen, deren er hier erwähnet, richtet, wie kan man sich da wohl vorstellen, daß diese Schichten und Höhlen von Ueberschwemmungen haben können gebildet worden seyn? Wer sich dieses überreden kan, muß in Wahrheit eine sehr starcke, oder vielmehr sehr wunderliche Einbildungs-Krafft besitzen. Doch wir wollen hören was Herr Moro darzu saget:

„Der

„Der Herr Vallisnieri (spricht er), hat „recht, daß diejenigen Berge, welche aus „Schichten bestehen, und von mir secundarii „genennet werden, allesamt das Ansehen haben, „daß sie 1) nicht auf einmahl, sondern zu ver„schiedenen Zeiten, auch wohl ein eintziger Berg, „nicht auf ein- sondern zu wiederholten mah„len dasjenige geworden ist, was er jetzo vor„stellet; 2) daß auch diese innewendige Berg„streiffen eben so aussehen, als die Boden-Sätze „vom trüben Wasser, welche zu Grunde fallen.

„Unterdessen muß man acht haben, daß, „wenn er spricht: die Berge bestünden aus „Schichten, die als Rinden auf Rinden lå„gen, und deren jede als ein besonderer Boden„Satz von einer besonderen Ueberschwemmung „aussehe, die zu alten Zeiten vorgegangen sind, „wir uns nicht übereilen müssen, mit ihm zu „schliessen, daß die Berge von würcklichen Ue„berschwemmungen herkommen; sondern nur „in so weit seinen Gedancken nachfolgen, daß „eine jedwede Erd-Rinde im Berge aus „eben solchen Materien bestehe, als in einem „Boden-Satze vom Wasser sind.

„Denn im ersten Anfange der Dinge „musten die unterirdischen Feuer den allerersten „Meer-Grund oder die Felsen-Berge nothwen-

„dig zuerst auftreiben. Diese stiegen, als noch „die Erd-Kugel vom Wasser bedeckt war, über „dessen Oberfläche hervor. Aus deren offenen „Mündung und Höhlen aber wurden nachge- „hends ferner viele Materien ausgespyen, die „auf Art von Flüssen fortliefen; oder auch, „dem Regen gleich, wieder fielen, sich über „einander legten, und in solcher Abschüßigkeit „um die Berge liegen blieben, wie noch jetzo „an den Bergen Vesuvius und Aetna und an- „dern Feuerspeyenden Bergen zu sehen ist.

„Dadurch musten sich nun, besonders an „tiefen Oertern, die Menge Erd-Schichten, „oder sogenannte Boden-Sätze über einander „anlegen, eine Schicht ward von diesen, die „andere von anderen Materien, und in vielen „kamen mancherley Materien durch einander.

Ich kan mich nicht enthalten allhier meine eigene Gedancken abermahlen mit einzurücken. Denn, nachdem wir nunmehro auch aus dem Happelio die Beschreibung der Anno 1638. bey den Anconischen Inseln neu entstandenen Insel angehöret haben, so können wir dem Herrn Vallisnieri um desto eher mit gewisser Einschränckung zugestehen, daß viele von den Erd-Rinden, so er für Boden-Sätze gehalten, auch würcklich im Wasser erfolgte Boden-Sätze seyn können,

können, ohne zu befürchten, daß wir dadurch etwas verlieren, noch dem Herrn Moro gäntzlich widersprechen werden:

Angesehen wir in gedachter Nachricht vernommen haben, daß die Flammen unvermuthet mitten aus dem tiefen Grunde des Meeres durch das Wasser hindurch geschlagen, und gleich von unten herauf Sand, Erde, Steine und andere Dinge mit sich herauf gebracht, und in die Lufft geworffen habe, davon aber, wenn diese Materien wieder herab, und in das Wasser gefallen, gleichsam ein Brey im Wasser geworden sey.

Wenn wir nun annehmen, wie es denn auch die Erfahrung lehret, daß das unterirdische Feuer selten alles unter einander, sondern vielmehr bald Sand, bald Asche, bald Kreide, und sofort, jedes besonders nach und nach auszuwerfen pfleget; so ist es auch gantz natürlich, wenn dasjenige Feuer, so damahlen aus dem Grunde des Meeres hervorgebrochen, eben dergleichen gethan hat, daß die unterschiedenen Materien, die wieder in das Meer gefallen, und gleichsam zu einem Brey geworden, ehe die neue Insel die Oberfläche des Wassers erreichet und zum Vorscheine gekommen, sondern vermöge ihrer natürlichen Schwere zu Boden sincken, und also, so, wie sie auf einander gefolget,

würckliche Boden-Sätze im Wasser haben machen müssen; die aber, als das Feuer den unteren Meeres-Grund immer mehr und mehr empor gehoben, auf selbigem mit in die Höhe und über das Wasser gekommen sind.

Wenn nun aber in den nachfolgenden Zeiten, wenn diese Begebenheit gäntzlich wieder vergessen seyn wird, jemand diese an sich wahrhafften Boden-Sätze finden, und daraus behaupten wolte, daß diese Insel ehemahlen durch eine Wasserfluth überschwemmet worden, und eben damahlen diese Boden-Sätze daher entstanden wären, der würde sich wahrhafftig gar sehr irren, wir aber, die wir es besser wüsten, daferne wir anders zu der Zeit noch leben, und dergleichen Schluß hören könten, würden darüber nicht wenig lachen müssen. Eben so würde auch derjenige wieder fehlen, der es läugnen und einem andern abstreiten wolte, daß dieses keine wahren Boden-Sätze wären. Doch, wir wollen nunmehro dem Herrn Moro weiter zuhören. Er spricht:

„Wenn nun abermahlen Feuer in der Erde „sich entzündete; so würden diese über einan„der liegende Schichten aufgetrieben, und dar„aus solche Berge, die ich secundarios nenne,

„und

„und von den Vallisnieri saget, daß sie aus „lauter Schichten bestehen.

„Ich mercke, daß man große Augen über „dieses Philosophiren machen möchte. Es „mag aber noch so ungewöhnlich aussehen, so „wird sich doch finden, daß es der einige Weg „sey, sowohl unser vorhabendes Phänomenon, „als viele andere von gleicher Wichtigkeit zu er„klären, und man wird auch die Sache also „wahr finden.

„Gewiß ist es doch, daß dieser Satz sich „auf würckliche Natur-Begebenheiten und auf „solche Erfahrungen gründet, die in der gesam„ten Philosophie die allersichersten sind. Ich „habe demnach das Vertrauen, daß ein beschei„dener Gelehrter mich zum wenigsten erst aus„hören, und nicht eher widerlegen wird, als „bis er findet, daß ich aus den angeführten Na„tur-Begebenheiten keine richtige Schlüsse „mache.

„Von den Boden-Sätzen (so fähret Vallis„nieri fort) bestehen einige aus einer Er„de, als die Felder; andere aus Sand „und Kieß oder Steinen, welche in den „Flüssen herum geweltzet zu seyn scheinen, „weil sie angestossen und rund aussehen ꝛc.

„Nun kan ich nicht glauben, daß dieses „Stoßen und Berunden der kleinen Steine da„von herkomme, daß sie ihre Gestalten in fort„fliessenden Wassern erlanget hätten. Denn „unter diesen Steinigen giebt es auch platte, „breite, die so glatt aussehen, als wären sie po„liret, wer wolte aber sagen, daß sie diese ihre „Figur vom Wasserschusse bekommen hätten?

„Ich halte vielmehr dafür, jeder von die„sen glatten Steinen habe seine Zeichen und sei„ne Rundung bekommen, sobald ihn die Natur „von andern Materien abgerissen, und besonders „gebildet hat und daß diese kleinen Steine, „welche platt oder breit sind, unter etwas „Schweren und unter dessen Drucke gelegen, „ehe sie sich gehärtet haben.

„Denn, wenn auch nicht gewiß wäre, wie „man doch dafür hält, daß alle Steine zuerst „flüßig gewesen, so sind doch offtmahlen zer„schmoltzene Steine aus dem Vesuvio und Aet„na als Ströme gekommen, daß daraus mit „Grunde zu vermuthen, es seyn auch diejeni„gen Steine, wovon hier die Rede ist, zu ei„ner gewissen Zeit im Feuer zerschmoltzen oder „erweichet worden, und sie hätten sodann ihre „jetzige Gestalt erlanget; die breiten aber hät-

„ten

„ten unter einer schweren Last gelegen, davon „sie gedruckt sind.

Allhier wird es mir abermahlen erlaubet seyn, meine eigene Gedancken hiervon mit einzubringen. Herr Moro hat meinem Bedüncken nach recht, wenn er dafür hält, daß alle Steine zuerst flüßig und weich gewesen, doch müssen wir sorgfältig vermeiden zu glauben, als ob alle Steine durchs Feuer geschmoltzen worden, und also entstanden wären, sonst müssen wir nothwendig in diejenige Fehler verfallen, worein Herr Moro gerathen ist, und welche ich bey Gelegenheit schon anzuzeigen wissen werde.

Vorjetzo aber gestehe ich ihm zu, daß diejenigen Steine, von welchen hier die Rede ist, und worunter ich auch einige, aber durchaus nicht alle Arten von Feuer-Steinen sogar mitrechne, allerdings durchs Feuer ehemahlen geschmoltzen gewesen sind.

Und, jemehr ich diejenigen Steine, so man eigentlich Kiesel-Steine nennet, auch einige Arten von Feuer-Steinen, es mögen dieselben insgesamt groß oder klein seyn, mit Aufmercksamkeit betrachte, jemehr werde ich in meiner Meynung bestärcket.

Denn, ich finde, daß einige gantz rund, andere aber an einer oder mehr Seiten platt und

eingedruckt erscheinen; andere wieder rund sind, und etwa an der einen Seite eine eingebogene Runtzel oder Falte haben; wieder andere an einer oder mehr Seiten eingedruckte Grübgen oder andere Merckmahle von Dingen haben, die zu der Zeit, als sie noch weich gewesen, gleich als in Wachs darein eingepräget worden seyn müssen, wie denn der Herr Verfasser der seltsamen Wunder des unterirdischen Sachsens im ersten Theile p. 28. versichert, daß er bey Leipzig auf dem Acker-Felde einen solchen Feuer-Stein gefunden, in welchem ein See-Apffel, als ob er mit Fleiß darein abgedrucket worden, recht zierlich sich präsentiret habe, u. s. f.

Wenn ich dergleichen Steine zerschlage, so finde ich sie durchgängig vollkommen glaßartig. Einige sehen zwar gantz trübe aus, und stecken voller allerhand Unrath; als da ist Katzen-Silber, allerley Mineren, und andere Dinge, die durch das allerstärckste Feuer niemahlen zu einen Fluß gebracht werden können, dafür man denn das glaßartige Wesen solcher Steine kaum erkennen kan. An andern aber, welche dergleichen Unrath nicht so gar häuffig in sich haben, verspüret man dasselbe schon deutlicher. An einigen hingegen siehet man es so deutlich, daß man gar nicht mehr daran zweifeln kan, zumah-

zumahlen, wenn man dergleichen Steine glüet und in kaltem Wasser wieder ablöschet, da man denn gewahr wird, daß sie eben so, wie ein anderes Glaß zerfallen, und in Sand sich auflösen.

Wer wolte solchemnach nicht glauben, daß dergleichen Steine, auf eben die Weise, wie das Glaß gemachet wird, entstanden seyn müssen? Ich halte aber dafür, daß ihre Härte und Festigkeit bloß gewissen Zuthaten, welche beym Glaß-Machen weg bleiben, zuzuschreiben sey. Vielleicht tragen allerhand Minern, eine gewisse lettige Erde, gewisse mineralische Saltze, und besonders der Schwefel hierzu mit das allermeiste bey. Die Herren Chymici werden gar wohl wissen, was dieser letztere, zumahl zu einer festen Verbindung, beyzutragen vermag.

Die starcke Vermischung des Schwefels mit dem Kiesel und Feuer-Steinen kan auch ein jedweder leicht gewahr werden, wer nur dergleichen Steine zerschlagen oder aber nur hefftig reiben, und durch den Geruch darauf mercken will.

Also nun ist meine Vermuthung, daß, wenn das unterirdische Feuer die vor sich findende Materien, und besonders Sand zu schmeltzen anfänget, zu der Zeit aber seine Gluth und

Gewalt

Gewalt verdopelt, und also alles, ehe die gantze Materie noch völlig zusammen geschmoltzen ist, mit Ungestům zu seinen Schlund heraus und in die Lufft stößet, die bereits geschmoltzene oder fliessende Theile mit den annoch ungeschmoltzenen Theilen zugleich in die Höhe getrieben, und also diese Steine auf folgende Weise gebildet werden, daß sie entweder sogleich in der Lufft, indem eines wider das andere im Auffliegen anstößet, oder aber, indem sie wieder herunter auf die Erde fallen, und zu der Zeit noch nicht gantz erhartet, sondern noch etwas weich sind, nach der Art ihres Auffallens, oder nachdem sie auf oder an etwas zu liegen kommen, diejenige Gestalt und Forme erhalten, worinnen wir sie anjetzo finden.

Ich weiß nicht, ob meine Gedancken bey andern Beyfall finden werden; wiewohl ich diese Art der Bildung dieser Steine für die natürlichste halte, auch derohalben davon so gewiß überzeuget bin, daß ich selbige nicht eher wieder fahren lassen werde, bis mir jemand eine bessere und mehr gegründete Ursache von der Bildung und Forme der Kiesel- und Feuer-Steine wird angeben können.

Wir wollen aber nunmehro wiederum die Beschreibung der Berge und ihrer innewendigen

gen Schichten, so uns Herr Moro in diesem Capitel giebet, und seine Beurtheilung darüber weiter anhören. Da heist es nun:

„Noch andere Lagen (so fähret er aus dem „Vallisnieri fort), oder also zu nennende „Boden = Sätze, bestehen aus dichtem „Thone oder Kreide, als in Thälern. „Einige sind mit Sande und Felsenarti= „gen Steinen von unterschiedener Art „und Grösse vermischet; Andere bestehen „aus blossen Felsen, oder Toffstein, oder „Marmor, oder Gips, oder Kalck, oder „sind Weinsteinartig, oder von mancher= „ley metallischen und mineralischen Adern „und Materien.

„Mit den bisher erzählten Schichten (hier „fängt Herr Moro eigentlich wieder an zu re= „den) werden nun wohl auch Schichten von „reiner Feld=Erde, von Sand, von Kieß oder „Steingen verbunden seyn, und von diesen al= „len behaupte ich, daß sie zuerst aus dem Ber= „ge vermittelst unterirdischen Feuers ausgestos= „sen worden, und theils als Ströme fortge= „schossen, theils auf Art eines Regens weit und „breit um die Berge zerstreuet sind.

„Daß ein solches Phänomenon keinen Wi= „derspruch in sich halte, und nicht für unmög= „lich

„lich anzusehen sey, solches erhellet daraus, weil „es mit der neuen Insel, desgleichen in der Ge„gend des neuen Berges, weiter auch um den „Vesuvio und Aetna, eben also hergegangen „ist; von den wir wissen, daß das Feuer viel „gute Erde, Asche, die weit geflogen ist, und „das gantze Land gedünget hat, auch Sand, „Kieß, Steine von mancherley Grösse, geschmol„tzenen Marmor, Minern und Metall-Mate„rien sehr offt um solche Berge nahe und ferne „zu werffen pfleget.

„Was ist demnach wohl natürlicher als „mein Schluß, daß alle in den Berg-Schichten „liegende Materien, so ähnlich sie auch sonst „den Boden-Sätzen seyn mögen, auf die von „mir angezeigte Weise, nemlich von unterirdi„schem Feuer dahin gekommen, und so hoch auf „einander aufgeschüttet sind? Hieraus aber er„kennet man zugleich, daß, wenn in sol„cher von Schichten aufgehäuffter Erde „über kurtz oder lang ein Berg aufsteiget, „wie bey Pozzuolo der sogenannte Berg „entstanden ist, ein solcher Berg wohl durch „und durch aus lauter Erd-Schichten „bestehen, und die Schichten auf einander, „als gleichsam so viel Boden-Sätze liegen müs„sen, ausser, daß auch wohl einige Theile von

„des

„des Feuers neuerem Ausbruche wieder durch
„einander geworffen und zerstöhret werden.
„Und daraus werden die Berge, die wir se-
„cundarios nennen, und die innewendig aus
„lauter Schichten bestehen.

Ich hätte vermuthet, Herr Moro würde hier auch seine Gedancken von denjenigen Schichten eröffnen, von welchen Vallisnieri saget: daß einige aus lauter Felsen, oder Toff-stein, oder Marmor, oder Gips oder Kalck, oder von mancherley mineralischen und metallischen Adern und Materien bestehen, oder aber Weinsteinartig sind.

Weil er aber hievon gantz und gar stille schweiget, so kommt es mir bey nahe für, als ob er sich hierinnen, und wegen solcher Stein-Schichten, als wovon hier die Rede ist, selber nicht zu helffen gewust habe, und dannenhero selbige lieber gar mit Stillschweigen wohlbedächtig übergangen sey.

Damit man aber doch nicht etwa meynen, oder auf die Gedancken gerathen möge, als ob eben durch dergleichen Stein-Schichten des Herrn Moro sein gantzes Systema über den Hauffen geworffen, und nach selbigem gar nicht erkläret werden könne, wie diese Stein-Schichten in die Berge hinein gekommen wären:

ren: so will ich mich an seiner statt nunmehro bemühen, nach meiner Art zu erklären, wie gedachte Stein-Schichten haben entstehen und in die Berge hinein kommen können.

Es ist dieses meinem Bedüncken nach gar leichte einzusehen. Nur muß man die Generation der Gesteine etwas besser verstehen, als selbige, allem Ansehen nach, Herr Moro verstanden haben mag; Ich mag seine Schrifft durchgehen, wie ich will, so werde ich daraus überzeuget, daß er von keiner andern Art einer Versteinerung was gewust haben müsse, als von derjenigen, so durch das Schmeltzen der Feuerspeyenden Berge geschiehet.

Hätte doch aber derselbe nur seine Augen auf den steinernen Grund des Meeres, der ihm doch gar wohl bekannt gewesen ist, mit etwas mehrerer Aufmercksamkeit gerichtet, und nachgedacht, woher es doch kommen, und was für eine natürliche Ursache da seyn müsse, warum derselbe durchaus steinern befunden wird: so würde er bald auf die Spur gekommen seyn, und haben einsehen lernen, wie und auf was Art auch durch ein kaltes Feuer im Wasser selbst Steine gebildet werden.

Wenn

Wenn die vorhin, durch das unterirdische heiße Feuer, auf das zärteste aufgelösten Saltz- und Schwefel-Theilgen im Wasser wieder zusammen kommen, so hängen sie sich daselbst an einander an, verbinden sich auf das genauste, und werden also durch ein gelindes, oder durch das in sich selbst haltende kalte Feuer harte, und bilden also, jemehr oder weniger sich solche Theile auf diese Weise zusammen fügen, einen großen oder kleinen Stein.

Auf solche Art entstehen auch sogar die Edel-Steine. Wenn in der Erde die Wasser die aufgelösten Saltz-Theilgen, zwischen den Stein-Klüfften, mit sich nach der Tiefe zu hinreissen, und ihnen unter Weges die von unten herauf steigende zarten Schwefel-Theilgen begegnen, so binden sie einander, legen sich an die Stein-Klippen an, verhärten zusammen, und bekommen also ihre Gestalt und sichtbares Wesen.

Wenn nun also die Wasser gantz reine gewesen, und nichts von metallischen, mineralischen, oder wohl gar gröbern erdhafften Theilen mit sich geführet haben, so schießen auch die Saltz-Theilgen, indem sie durch die Schwefel-Theilgen figiret werden, reine, klar und durchsichtig an, und werden entweder Diamanten, oder nur Crystallen, je, nachdem die Proportion

der Schwefel- und Saltz-Theilgen sich gegen einander verhalten, und also eines das andere hat figiren und fester binden können. Eben hierauf kömmt ihre Festigkeit und Härte an.

Führen nun aber die Wasser etwa aufgelöste zarte Theilgen von Metallen mit sich, so wird auch, nachdem diese Theilgen bald von diesem bald von einem andern Metalle gewesen, nicht nur die Farbe, sondern auch die Gestalt der Steine dadurch verändert. Sind diese Metall-Theilgen güldisch gewesen, so sind Rubinen oder wohl nur Granaten daraus geworden. Sind sie aber silberartig gewesen, so sind Saphire daraus entstanden. Sind diese Metall-Theilgen vom Kupffer hergekommen, so haben sich Schmaragden gebildet. Sind sie aber vom Eisen gewesen, so haben Topasen daraus entstehen müssen.

Sind nun auch endlich die Wasser noch mit andern Theilen vermischet gewesen, und haben etwa zarte mineralische oder andere subtile Erd-Theilgen mit sich geführet, nun so sind auch alle andere Arten so wohl von edeln als andern unedeln Gesteinen daraus erwachsen, je nachdem die mineralischen oder irdischen Theile, so die Wasser unter die Saltz- und Schwefel-Theil-

gen vermischt haben, zarte oder grob, auch wenig oder häuffig gewesen sind.

Nach solcher Erkäntnüß nun dürffen wir uns also auch nunmehro nicht weiter wundern, sondern können gar wohl einsehen, warum der gantze Grund des Meeres mit einer steinernen Rinde über und über bedeckt und überzogen sey.

Denn, da im Anfange derer Dinge, wie wir bereits gehöret haben, und wir solches auch noch ferner hören werden, die gantze Erde über und über mit Wasser umflossen und bedeckt war, so fieng das unterirdische Feuer allmählig an, sich zu erhitzen, und trieb die flüchtigen und zarten Schwefel-Theilgen dadurch in die Höhe.

Weil sie aber unter Weges in der Erde immer viele Saltz-Theilgen antraffen, so vereinigten sie sich auf vorgedachte Weise mit einander, erhärteten nnd formireten also nach und nach auf der Oberfläche des annoch unter dem Wasser liegenden Erd-Bodens eine völlige Stein-Rinde.

Als nun aber nachher diese Schwefel-Dünste nicht mehr aus der Erde heraus kunten, das unterirdische Feuer aber einmahl sich zu regen angefangen hatte, so wurde dasselbe, wegen der verhinderten Ausdünstung nur noch mehr erhitzt, bis es endlich, vermöge seiner elastischen Krafft,

mit der grösten Gewalt hindurch, und in Flammen ausbrach, und zugleich eine ausnehmende Menge allerhand Asche, und andere verbrante Materialien in das Wasser hinein warff; wodurch denn das Meer, wie auch Herr Moro selbst saget, nicht nur an und für sich erstlich anfing saltzig zu werden, sondern es auch geschahe, als diese Materialien sich setzten, und noch sehr viele Saltz- und Schwefel-Theilgen mit sich zu Boden rissen, nachhero aber daselbst ruhig und stille liegen blieben, daß sich die vielen wieder zusammen treffenden Schwefel- und Saltz-Theilgen abermahlen aufs neue mit einander verbanden; und hierdurch macheten, indem sie viele, so wohl klare als auch grobe Theile von der ausgeworffenen Erd-Materie, durch ihre eigene Zusammenfügung, zugleich mit banden und feste macheten, daß der vorhin schon steinerne Meeres-Grund nunmehro auch von oben her noch mehr versteinert, und noch dicker wie vorher wurde.

Also, daß man auf solche Art auch gar leicht sehen kan, wie hieraus, nachdem nemlich in der Folge der Zeiten die Auswürffe der Feuer-speyenden Berge unterschiedlich, die auf einander liegende Stein-Arten auch unterschieden haben werden müssen.

Da wir nun aber nunmehro wissen, wie das unterirdische Feuer den Meeres = Grund in die Höhe zu heben und Berge daraus zu bilden vermögend ist; so können wir auch vorjetzo gar wohl einsehen, woher es kommet, wenn wir dergleichen verschiedene auf einander liegende Stein = Schichten in den Bergen antreffen.

Weil nun aber Herr Vallisnieri hier auch gedencket, daß es Schichten gebe, so aus Tuff= Stein bestehen, oder Weinsteinartig sind, so will ich auch von diesen besonders meine Gedancken eröffnen.

Ich halte dafür, daß wir uns über selbige am aller wenigsten zu verwundern Ursache haben, wenn wir sonst nur ein wenig Erfahrung besitzen, und auf alles, was in der Welt vorgehet, etwas aufmercksam sind.

Wem ist es wohl unbekannt, daß der Carls= Bader Brunnen alles, was in selbigen hinein geworfen wird, mit einer Weinsteinartigen Rinde überziehet? Solte man aber nun wohl den Kopff sich sehr zerbrechen dürffen, wenn man etwa in dasiger Gegend herum nachgraben und eine Weinsteinartige Rinde in der Erde finden solte, um zu errathen, oder zu erklären, woher diese Rinde käme, und auf was Weise solche entstanden sey?

Wir wollen uns in der Welt ein wenig weiter umsehen, ich zweiffele nicht, daß wir nicht noch gar sehr viele solche versteinernde Brunnen finden werden. Wer nicht weiß, wie der Tuff-Stein erzeuget wird, der darff nur in die Weltbekannte Baumanns-Höhle gehen.

Was werden wir aber vollends sagen, wenn wir hören werden, daß es Brunnen in der Welt giebet, deren Wasser eine dermassen starcke versteinernde Krafft haben, daß sie alles, auch so gar den Boden selbst, worüber sie hinfließen, in Stein verwandeln.

Happelius, in seinen Relationibus Curiosis, und zwar im ersten Theile, gedencket eines solchen Brunnens, welcher im Clairmontischen, in Franckreich, ohnweit der Stadt Limanien entspringet. Er saget: Daß derselbe den Boden, worüber er wegfließet, mit Steine gleichsam überziehe, dannenhero auch die steinerne Brücke, so bey dieser Stadt über den Fluß Tiretaine gehe, von diesem Steine eintzig und alleine erbauet sey.

Ich zweifele an der Wahrheit dieser Erzählung um desto weniger, weil sich Happelius auf die Glaubwürdigkeit des Herrn Zeileri beziehet, mir es auch noch gantz wohl erinnerlich

ist,

ist, eben dieses bereits; auch in andern Autoribus schon gelesen zu haben, die mir aber seitdem nunmehro wieder entfallen sind.

Gleichergestalt erzehlet dieser Happelius, aus dem Kirchero, von einem andern, aber eben dergleichen versteinernden Brunnen, welcher in Peru bey der Stadt Guancavisca, wo viel Qvecksilber gegraben wird, gelegen ist. Er saget: Es sind daselbst zwo heisse Qvellen, die aber kurtz darauf zu Stein werden. Den Nachrichten nach, soll die gantze Stadt von diesem Steine erbauet seyn, und dieses zwar darum, weil dieser Stein sehr dauerhafft, und doch dabey gantz zarte und milde seyn soll, daß er sich sägen und wie Holtz behauen und zurichten lasse.

So wunderlich und unglaublich nun dergleichen Nachrichten vielleicht manchen scheinen möchten, so sehe doch nicht, warum wir daran zweifeln wollen, zumahlen, da wir sehen, daß wir schon hier gantz in der Nähe an dem Carls-Bade einen Brunnen haben, welcher alles, was hinein geworffen wird, in Stein verwandelt, oder wenigstens mit einem ziemlich festen Steine überziehet.

Ist nun dieses hier wahr und möglich, warum solte es nicht auch wahr und möglich seyn,

wenn uns von andern und entferneten Orten her berichtet wird, daß es daselbst Brunnen gäbe, welche eine noch stärckere versteinernde Krafft haben, und so zu sagen ihr Wasser selbst, an der Lufft beym Fortfliessen, in Stein verwandeln, so, wie solches etwa in der Baumanns-Höhle beym Herabtröpffeln zu geschehen pfleget. Solchemnach können wir nunmehro auch gar wohl errathen oder erklären, wo die Schichten von Tufftein, wovon Vallisnieri vorhin geredet hat, herkommen können.

Es ist aber nunmehro Zeit, wieder an den Herrn Moro zu dencken. Derselbe lässet nun wieder den Herrn Vallisnieri uns von den Erd-Schichten der Berge folgende Nachricht geben:

„Andere Erd-Schichten bestehen aus lauter „Arten von Sande, und Stückgen von „Thieren, von Inseckten, Schnecken, „See-Pflantzen und See-Fischen. Andere Schichten sind von einem gewissen „Steine, der sich in viele Flächen oder „Blätter leicht zertheilen und spalten läs„set. Darinnen pflegen verschlossene, „und als Mumien vertrocknete wahre „See-Fische, auch wohl Fische aus süs„sen Wassern zu stecken, als Krebse, „Meer-Krebse, Meer-Igel, Austern,

„Schne-

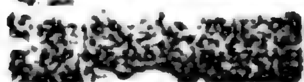
„Schnecken, Retepores, Madrepores, „Corallen, verschiedene Arten von an-„dern Dingen, welche das Meer hervor-„bringet oder auswirfft, oder die im Mee-„re als Pflantzen wachsen. Einige ent-„halten nur eine Sorte, andere zwey oder „drey, andere mancherley, andere aller-„hand beysammen, wieder andere nichts, „als unvermischten Meer-Sand.

Dieses merckwürdige Phänomenon hätte nun Herr Moro billig recht deutlich erklären sollen. Weil er aber hier mehr nichts saget, als, daß er davon, und wie es zugehe, daß auf solchen Bergen oder Orten, die weit vom Meere ablägen, eben dergleichen See-Cörper und Vermischungen von allerhand Dingen gefunden werden, bereits etwas gemeldet habe, und an seinem Orte völlig erkläret werden solle, ich aber gleichwohl nachher bey ihm mehr nichts finde, als daß er nur vollends klärlich darthut, wie daß alle feste Länder ehemahlen aus dem Meeres-Grunde empor gehoben worden, und die See-Cörper von dar zu der Zeit mit sich herauf gebracht haben; hier aber die Frage von gantz etwas andern ist, nemlich: Wie diese Cörper nicht nur in den Sand, sondern auch Fische und andere Dinge, die theils im Meere,

theils aber auch in süssen Wassern und auf dem Lande erzeuget werden, in solche Steine, die sich in viele Flächen oder Blätter spalten lassen, haben hinein kommen können, daß wir sie jetzo als Mumien darinnen verschlossen finden? und also Herr Moro über dieses so wunderbar scheinende Phänomenon völlig überhin gegangen und selbiges zu erklären vergessen hat: so will ich mich bemühen, statt seiner, selbiges zu erklären, oder wenigstens meine Gedancken darüber zu eröffnen.

Diejenige Erklärung, welche ich vorhin, von der Art und Weise, wie der steinerne Meeres-Grund von oben her verdicket worden sey, gegeben habe, kommet mir hierinnen nicht wenig zu statten. Da ich nun auch über dieses dergleichen Steine, so sich in Flächen und Blätter zertheilen lassen, und zwischen sich allerhand Cörper als Mumien eingeschlossen enthalten, recht genau zu betrachten die Gelegenheit gehabt habe, so sind meine Gedancken hiervon diese:

Wenn ein Feuerspeyender Berg einmahl anfänget eine Menge verbrannter Stein-Asche von sich zu stossen, und selbige mit Hauffen, entweder in das Meer, oder aber in ein süsses Wasser hinein stürtzet, so setzet sich diese schwere Stein-



Stein-Asche im Wasser augenblicklich zu Boden, und wird daselbst feste, das Wasser aber wird hierauf wieder klar und reine, also finden sich auch die Fische im süssen Wasser, und die See-Cörper im Meere über diesen neuen Boden-Satz wie vorhin wieder ein; Wenn nun kurtz hierauf der Feuerspeyende Berg wieder anfängt, eben dergleichen Stein-Asche aufs neue von sich zu stossen, und von der Höhe herab in das Wasser zu stürtzen, so eilen, aller Vermuthung nach, die erschrockenen Fische nach der Tiefe oder auf den Grund, und vermeynen daselbst Sicherheit zu finden, werden aber daselbst mit allem, was vorher ins Wasser gefallen und zu Boden gesuncken gewesen, und andern daselbst befindlichen Cörpern von der Menge der von oben herabkommenden und ihnen plötzlich nachfolgenden Stein-Asche erstickt, und damit bedecket.

Dieser abermahlige neue Boden-Satz aber, kan sich darum mit dem vorigen nicht recht feste verbinden, entweder, weil der schon auf dem ersteren liegende Schleim, oder die Wasser-Hefen, als welche alle stehende Wasser auf dasjenige, worüber sie eine Zeitlang stehen, fallen lassen, hieran verhinderlich ist, oder, weil die zu einer festen Verbindung nöthigen Schwefel-Theilgen aus der äussersten Oberfläche des ersten

sten Boden-Satzes bereits verflogen gewesen, ehe der andere oben drauf zu liegen gekommen ist.

Je öffterer nun dieses, was ich jetzo gesaget habe, wiederholet wird, je mehr Blätter oder Flächen wird hernach ein solcher Stein zeigen, und, nachdem nemlich durch die Länge der Zeit die gantze Masse völlig versteinert worden ist, jedes Blatt sich auch sodann gar leichtlich von einander ablösen lassen, auch auf solche Art, die zwischen ihnen eingeschlossene Cörper als versteinerte Mumien, den curieusen Augen zum Vergnügen, den Unwissenden aber zur grösten Erstaunung vorweisen.

Die Ursache aber, warum denn diese im Steine eingeschlossene Fische und andere sonst leicht verweßliche Dinge gleich als Mumien annoch da, und nicht vielmehr schon längst verweset sind? ist diese: Weil nemlich dieselbige umgebende Stein-Materie kurtz darauf, nachdem sie diese Dinge eingeschlossen gehabt, sich so dichte und feste um selbige herum auf einander gesetzet, daß erstlich keine Lufft weiter dazu kommen, und sodann auch anders, nicht die allergeringste Ausdünstung hat statt finden können. Und da selbige dahingegen innewendig von den in der Stein-Materie steckenden zarten

Saltz

Saltz- und Schwefel-Theilgen selbst mit durchdrungen worden, so haben sie auch auf die letzt mit gedachter Materie selbst vielmehr mit zu Steine werden müssen.

Also nun kan auch ebenfalls, wie Herr Vallisnieri saget, zwischen einigen dieser Blätter nichts, als nur unvermischter reiner Meer-Sand stecken, wenn nemlich durch Sturm oder Wetter dergleichen dahin gespielet worden, ehe der andere Auswurff von gedachter Stein-Asche auf den vorherigen Boden-Satz gefolget ist.

Gleichergestalt können ferner, auf eben diese Weise, auch andere Sorten kalckartiger Gesteine entstehen, und allerhand See-Geburthen und andere Cörper darein verwickelt werden, nachdem nemlich die Arten der Auswürffe, und die auf einander folgende Menge der Materien gewesen ist.

Nach diesen meinen Gedancken nun bin ich versichert, daß, wenn man an demjenigen Orte, wo vorhin der Lucriner See gewesen, welcher, wie wir gehöret haben, von dem bey Puzzuolo neu entstandenen Berge oder vielmehr von dessen Auswürffen ausgefüllet worden, nachgegraben werden solte, man nicht nur vortreffliche Austern und andere See-Geburthen, sondern auch viele Land-Gewächse versteinert, und

in

in diese oder eine andere Art von Gesteine eingeschlossen finden würde, eben so, wie man an andern Orten mehr, und besonders in Sachsen bey Eißleben, Mannebach, Illmenau rc. dergleichen Kupffer und ander Ertz-haltige aus Blättern bestehende und andere Gesteine zur Gnüge findet, worinnen nicht nur allerhand versteinerte Kräuter, Schilffe und Fische, so in süssen Wassern leben, sondern auch See-Fische, als zum Exempel Häringe und allerhand Meer-Muscheln angetroffen werden. Wiewohl man hierbey gar eigentlich wahrgenommen hat, daß an den Orten, wo in den Steinen See-Cörper stecken, keine Fische, so in süssem Wasser leben, dahingegen aber auch an andern Orten, wo diese sich zeigen, keine Meer-Geburthen angetroffen werden.

Und eben hieraus erhellet auch sehr deutlich, daß in dasigen Gegenden ehemahlen Feuer-speyende Berge gewesen seyn müssen, (wie ich auch schon an einer andern Stelle eben dieses gesaget habe), welche an den Orten, wo dergleichen Wasser-Cörper in Stein eingeschlossen gefunden werden, große Seen und andere süsse Wasser durch ihre Auswürffe angefüllet und ausgetrocknet haben, eben so, wie der neue

Berg

Berg bey Pozzuolo solches mit dem Lucriner See gemacht hat.

Doch, wir wollen nunmehro weiter hören, wie Herr Moro den Vallisnieri die Berge beschreiben lässet. Er spricht:

„Indessen ist hiermit der große Unterschied, „so von Erd-Schichten gefunden wird, „noch nicht zu Ende. Denn es giebet „darinnen unzählige Arten und Verände„rungen von Erde, reine, vermischte, „bald so, bald anders gefärbte Erde; „Schichten mit Mineralien; andere die „nichts halten; Schichten, worinnen al„lerhand Materien verschlossen sind, oder „auch, worinnen allerhand zusammen ge„wachsen ist; manches davon ist schon „versteinert, manches aber wird erstlich „zu Steine oder Kalck, oder löset sich in „Erde auf. Darunter kommen Marmor„Stücken vor, die ausgearbeitet sind, und „diese von vielerley Materie und Farben, „als sonst täglich zum menschlichen Ge„brauche in Werckstellen und Häusern „zubereitet werden. Besonders Anmer„ckens werth, daß viele von den ausge„grabenen Marmor-Stücken, die je„tzund auf das allerhärteste, und gleich-

„sam mit keinem Eisen zu zwingen sind,
„ehemahlen dünner Brey, oder auch
„gantz flüßig gewesen, weil darinnen
„See-Thiere, Erd-Thiere, Kräuter und
„Pflantzen verschlossen, und ihnen gleich-
„sam eingepflantzet sind.

Wem aus den bis anher gehörten Nachrichten die unterschiedenen Auswürffe der Feuerspeyenden Berge bekannt geworden, und hiernächst nur etwas weniges von der Chymie verstehet, und weiß, was für häuffige Productiones und vielfältige Veränderungen durch das Feuer zuwege gebracht werden können, der wird sich verhoffentlich nicht mehr über die vielerley Veränderungen des Erd-Bodens, wovon Vallisnieri hier redet, gar zu sehr verwundern, sondern gar leicht begreiffen können, woher selbige entstanden sind. Aber etwas schwerer scheinet die Frage aufzulösen zu seyn, wo in so harten Marmor-Stein, der jetzo bey nahe mit keinem Eisen zu zwingen ist, See- und Erd-Thiere, Kräuter, Pflantzen und andere Dinge haben hinein kommen können?

Herr Moro würde in Wahrheit sehr weislich gehandelt haben, wenn er dieses Phänomenon zu erklären lieber gar mit Stillschweigen wieder übergangen wäre. Gewiß, so vielen

Ruhm und Danck er sich bey neugierigen Liebhabern der Natur-Geschichte erworben hat, wenn er denselben, nach seiner gantz neuen, doch richtigen Art zeiget, wie nicht nur die Berge und Länder entstanden, sondern auch, wie die See-Cörper bey dieser Gelegenheit theils auf die höchsten Berge hinauf, theils aber auch in tiefe Erd-Schichten hinein haben kommen können; so lächerlich klinget es hingegen, wenn er gedachte gegenwärtige Erscheinung auf folgende Art zu erklären vermeynet, indem er spricht:

„Diese steinerne Schichten wären von dem „unterirdischen Feuer geschmoltzen, und in solchem Stande aus der Tiefe durch die Oeffnungen der Berge als ein dünner Brey und „flüßige Materie heraus gelauffen, wie noch „am Vesuvio und Aetna gesehen werde. Und „da hätte denn diese flüßige Materie im Herablauffen, wie aus den dasigen Begebenheiten „ein jeder erkennen werde, nicht nur alle Cörper, so sie unter Weges gefunden, sie mögen „frey gestanden haben, oder am Erdboden feste „gewesen seyn, mit sich fortreissen, und in ihre „Substantz einwickeln können, sondern es werde auch, wie er ferner saget, klar, daß, wenn „eine solche Materie bis ins Meer gelauffen,

„sie die See-Cörper, daran sie gestoßen, auf
„gleiche Weise in sich habe verschliessen müssen.

Wie! Ist es wohl möglich, daß ein Mann von so vortrefflicher und tiefer Einsicht, wie sich Herr Moro in den allermeisten Vorfallenheiten erweiset, sich auf einmahl eine Sache überreden, und hinschreiben kan, die wider alle Vernunfft und Erfahrung streitet, und deren Unrichtigkeit einem jedweden, der dieses lieset, augenblicklich in die Augen fallen muß?

Dieses Beyspiel wird mich aufmercksam machen, damit ich nicht in eben dergleichen Fehler verfallen möge. Aber wer weiß, ob es nicht schon geschehen ist, oder ob ich dem allen ohngeachtet, da ich mir es doch vorsetze, behutsam zu gehen, nicht unvermuthet, wo ich es vielleicht nicht dencke, wohl gar in einen noch grösseren Fehler verfallen werde? Bey nahe machen mich diese Gedancken furchtsam, und schrecken mich fast ab, meine Arbeit weiter fortzusetzen.

Doch nein! Gesetzten Falles, wenn ich auch einen Fehler begehen solte, so kan ich doch nicht wissen, ob ich nicht vielleicht einem andern eben hierdurch Gelegenheit an die Hand geben kan, auf etwas besseres zu dencken. In Betrachtung dessen fahre ich auch nunmehro fort, und sage vorher nochmahlen:

Welches

Welches gesundes Gehirne kan sich wohl vorstellen, daß, wenn ein feuriger Strom oder schmeltzend fliessende Stein-Materie aus einem Feuerspeyenden Berge hervor bricht, und unter seinen Fortfliessen verbrennliche Dinge, als wie See Thiere, Erd-Thiere, ja sogar Kräuter und Pflantzen sind, und wovon nemlich hier eigentlich die Rede ist, mit sich fortreisset und in sich einwickelt, er doch selbige unverbrannt und unversehrt in sich erhalten, auch in solchem Stande in spät folgenden Zeiten wieder aufweisen könne?

Man dencke nur um des Himmels willen ein wenig nach, was für eine entsetzliche Gluth in einem solchen Feuer-Strome stecken müsse, der nicht nur, ehe er erkaltet, viele Meilen weit fortfliesset, sondern auch; wie wir oben in der Beschreibung vom Vesuvio vernommen haben, viele Tage lang, sogar in dem Meere selbst nicht verkühlet, sondern noch daselbst im Wasser zu brennen vermögend ist?

Wenn doch also Herr Moro auch nur, ehe er das, was er hier geschrieben hat, wenigstens zuvor bey Venedig in eine Glaß-Hütte gegangen wäre, und daselbst etwa eine See-Muschel, oder etwas anders dergleichen, in die zerflossene Glaß-Materie, worinnen aber doch noch lange

nicht eine dergleichen entsetzliche Gluth, als in den brennenden Flüssen der Feuerspeyenden Berge stecket, hinein geworffen, und zugesehen hätte, wie lange die hineingeworffene Sache darinnen unversehrt geblieben wäre, so würde er ja gesehen haben, wie geschwind alles zu Kohle und Asche würde geworden seyn, und sich folglich wohl in acht genommen haben, eine Meynung, so wider die augenscheinliche und altägliche Erfahrung läufft, der Welt bekannt zu machen. Wie es nun aber keine Kunst ist, eines andern seine Fehler einzusehen und zu tadeln, sondern in solchem Falle allezeit erfordert wird, selbige zu verbessern, so will auch ich mich anjetzo bemühen dieses Phänomenon, wo nicht auf eine bessere, doch wenigstens auf eine natürlichere und etwas mehr wahrscheinlichere Art zu erklären.

Daß die Marmor-Steine, ehe sie gebildet worden, und besonders zu der Zeit, als sie die in sich habenden fremden Cörper in sich eingeschlossen, aufgelöset und flüßig gewesen seyn müssen, ist eine ausgemachte Sache:

Wer nun also meine Erklärung, wie die Fische und Kräuter, in diejenigen Steine, so Blätter weise aufeinander liegen, gekommen sind, recht gefasset hat, der kan leicht muthmassen

daß,

daß ich behaupten werde, daß die Materie zu den Marmorn auf eben diese Weise aufgelöset gewesen sey. Nur muß man wohl darauf mercken, und sich erinnern, daß die unterirdischen Feuer nicht immer einerley, sondern zu einer Zeit Steine, zu einer andern aber Sand, wieder zu einer andern Zeit Ruß, denn wieder Kreide, oder auch wohl eine ungeheure Menge des aller feinesten und dünnesten Staubes ausgeworffen haben, welcher letztere, als er wieder nieder auf die Erde gefallen, bald roth, bald weiß, bald gelblich, oder auf eine andere Art gefärbet ausgesehen hat.

Wenn nun dieser Staub bisweilen in unglaublicher Menge in das Wasser gefallen, so sind auch hieraus, nachdem er sich auf den Boden gesetzet, die unterschiedenen Marmor entstanden; Davon aber immer einer feiner und fester ist als der andere, je feiner nemlich der Staub gewesen, und jemehr oder weniger, nach der hierzu erforderlichen Proportion, Saltz- und Schwefel-Theilgen, als die zu seiner Verbindung unumgänglich nöthig waren, von ihm mit zu Boden sind gerissen worden.

Auch kommt es allerdings mit darauf an, wie lange eine solche Materie unter dem Wasser, oder wenigstens nachher, als sie von dar em-

vor gehoben worden, unter anderer darauf geschütteter Erde, vor Wind und Wetter sicher zu liegen, und völlig zu erhärten oder zu versteinern hat Zeit gehabt.

Denn es ist bekannt, daß einige solcher Stein-Arten, wenn sie vor ihrer völligen Erhärtung, dem Winde, Wetter und Sonnenscheine ausgesetzet werden, sich wieder auflösen und zerfallen, indem die noch ungebundenen Schwefel-Theilgen dadurch aufs neue rege gemacht werden und verfliegen, die zurück bleibende Saltz-Theilgen aber alleine nicht vermögend sind, die übrige Materie ferner zusammen zu halten. Auf solche Weise nun, da man vorjetzo weiß, wie diese Marmor-Steine entstehen, wird man auch wohl einsehen können, und sich den Kopff nicht weiter zerbrechen dürffen, um zu errathen, wie allerhand fremde Dinge in die härtesten Marmor haben hinein kommen können, auch, wie es solche Stein-Schichten geben könne, darinnen allerhand unter einander wie zusammen gewachsen erscheinet.

Ich verhoffe, daß, wo man mit dieser meiner Erklärung nicht völlig zufrieden seyn solte, man doch wenigstens selbige gantz natürlich, und nichts widersprechendes darinnen finden wird.

Wir wollen aber den Herrn Vallisnieri weiter anhören.

„Andere Marmor, spricht er, sind gantz „reine und glatt, als die Alabaster, Albatri„ten, und gewisse Schnee weiße oder reine „Marmor, die nicht mehr als eine Farbe „haben, andere sehen aus, als ob sie „Wasser-Flecken hätten, oder mit Farben „bespreнget wären.

Alles dieses will Herr Moro durch seine Feuer-Flüsse immer noch erklären; Allein da es nirgends damit fort will, sondern sein gantzes Vorgeben auf lauter Unmöglichkeiten beruhet, so will ich auch hier meine Gedancken noch ferner eröffnen. Ich habe oben bereits erinnert, daß der ausgeworffene Staub, woraus der Marmor wird, bisweilen von dieser, ein andermahl aber von einer andern Farbe sey, und daher auch die Haupt-Farben der Marmor entstehen.

Nach den Worten des Herrn Vallisnieri solte man zwar meynen, als ob die weiße Farbe bey allen Marmorn die Haupt-Farbe wäre; Allein es ist mehr als zu bekannt, daß es röthliche, braunrothe, schwartze, grüne und andere gefärbte Marmor gäbe, eben so gut als wie weiße.

Bey allen diesen Arten aber, wird man das, was Vallisnieri angemercket hat, eben so gut gewahr, als bey den weißen: Nemlich, einige sind gantz reine, ohne alle andere Flecken, als wie ihre Haupt-Farbe ist, diese aber werden auch für die schlechtesten geachtet; andere aber haben Flecken, und sehen aus, als ob sie mit andern Farben durchsprenget wären.

Dieses nun kan daher kommen, wenn nemlich unter dem Marmor-Staube zarte mineralische Theilgen gewesen, die aber, als sie beym Niedersincken zwischen der dicklichen Masse stecken geblieben, durch die fressenden Salia, gleich als in einem Etz-Wasser, vollend noch mehr aufgelöset worden, und also an dem Orte, wo sie gesessen, die Haupt-Farbe der Marmor verändert haben. Ist nun der Marmor weiß, und die mineralischen Theilgen sind etwa Silber oder Kupffer artig gewesen, so werden auch die Flecken blau oder grün erscheinen; sind sie aber Eisenartig gewesen, so können wohl gelbe Flecken entstehen; und so fort.

Die Farben dieser Flecken können sich auch verändern oder anders ausfallen, nachdem nemlich die Haupt-Farbe der Marmor gewesen. Die farbigen Flecken können auch wohl von andern darein gefallenen Mineren entstehen, oder von

andern

andern Materien, die nicht so zarte aufgelöset gewesen, als wie der Staub, welcher die Haupt-Masse des Marmors ausmachet.

Fallen nun etwa Staub-Arten, deren eine Farbe lichte, die andere aber dunckel ist, kurtz auf einander, und die erste hat sich etwa noch nicht völlig gesetzet, wenn die andere schon nachfolget, so kan es gar leichte geschehen, zumahlen, wenn beyde Materien durch eine gelinde Bewegung etwas weniges gerühret werden, daß Marmor von zweyerley durch einander lauffenden Farben entstehen, und so ferner.

Vallisnieri saget abermahlen:

„Andere sehen ordentlich bespränget, an-„dere als mit langen Streiffen oder Bän-„dern gezieret aus.

„Herr Moro saget: Dieses komme bey jenen „daher, wenn die Materien vermischt gewesen, „die zweyte aber nicht auf einmahl, sondern nach „und nach, von unterschiedenen zusammen ge-„lauffenen Materien geworden sey.

Hier redet er also vollkommen richtig, und siehet es gar wohl ein, daß diese letzte Art von Marmorn, zumahl nicht auf einmahl, sondern zu unterschiedenen Zeiten zu ihrer Vollkommenheit gelangen, und diese Streiffen oder Adern habe erhalten können. Ich möchte aber doch

wohl wissen, wie er solches bey seiner im Feuer geschmoltzenen Materie recht deutlich erklären wolte? Aber er thut auch gantz wohl, daß er hier kurtz abbricht, und darüber sich nicht weiter einläst.

Dahingegen will ich doch einen Versuch thun, ob ich diese Erscheinung nach meiner Art werde begreifflich machen und erklären können, wie diese bald starcke, bald schwache durch einander lauffende, und bald mit geschleifften, bald mit scharffen Ecken fortstreichende Adern in den Marmorn haben entstehen können?

Ich halte demnach dafür, daß solches auf folgende Weise habe geschehen können: Wenn eine Art von Marmor schon erhartet ist, und nachher, zu einer Zeit, wenn kurtz vorher eine Materie, von einer andern Farbe, sich auf ihn gesetzet hat, aber noch nicht erhartet, sondern noch weich und sehr flüßig ist, ein unterirdisches Feuer sich entzündet, und den schon festen Marmor etwas, doch nicht gantz, sondern nur so weit aufhebet, daß er davon bersten und zerspringen muß, (als wodurch er hin und her, und, wie man zu reden pfleget, in die kreutz und in die quere viele enge und weite Ritzen und Spalten bekommet,) worein denn die darüber stehende annoch flüßige Materie läufft, und,

indem sie sich in die allerzärtesten Risse durchsickert, nicht allein alles wieder ausfüllet, sondern auch, wenn die neue hinein gedrungene Materie mit der Zeit ebenfalls erhartet, dadurch nicht nur den zersprungenen Marmor wieder gantz, sondern auch über dieses weit schöner machet, als er vorhin gewesen, weil er sodann mit verschiedener Farbe und wunderbar durch einander lauffenden Adern vor unsern Augen erscheinet.

Wenn nun dieses auch zum andern, oder wohl gar zu mehr wiederholten mahlen geschiehet, und die neue Materie jedesmahl eine andere Farbe gehabt hat, so können auch wohl Marmor von vielerley färbigen Adern entstehen, welche sodann, wenn der Marmor sonst schön klar und harte ist, den Stein desto kostbarer machen, und einen jedweden, der ihn ansiehet, in Verwunderung setzen.

Offtermahlen mögen auch wohl die Marmor gehoben, und, wie gesagt, Brüche und Risse bekommen, wenn sie noch nicht einmahl völlig, sondern etwa nur halb erhartet sind.

Wenn nun da die neue Materie in diese Risse hinein läufft, so weichet sie wohl an den Seiten der Risse die Masse des alten Marmors ein wenig wieder auf, und dringet, so weit sie

hinein gelangen kan, daselbst ein, oder vermischet sich mit der Materie des alten Marmors.

Daher es denn allem Ansehen nach kommen mag, daß manche Adern erscheinen, recht, als ob sie nach der Seiten zu schattiret wären, welches aber einem Steine ebenfalls kein übeles Ansehen, sondern vielmehr seiner Schönheit einen neuen Zusatz giebet.

Nunmehro erzehlet Vallisnieri weiter:

„In einigen Stellen sind Bilder von „Pflantzen, Wäldern, Bergen, Häu„sern, Landschafften, Städten, als hätte „sie eines Meisters Pinsel gemacht.

Weil Herr Moro hier deutlich saget, daß er dieses nicht zu erklären wisse, so will ich mich abermahlen bemühen, auch diese natürliche Mahlerey begreifflich zu machen.

Die mit Mahlereyen gezierte Steine, von welchen Herr Vallisnieri hier redet, gehören zu derjenigen Art, von welchen bereits vorhin Erwähnung geschehen, und gesaget worden, daß sie sich in Blätter zertheilen lassen. Denn, eben, wenn man diese Blätter von einander spaltet, so findet man diese so wunderbahre Mahlerey darauf gezeichnet, wovon das unterirdische Feuer abermahlen der Meister ist, und meinem

Bedün-

Bedüncken nach seine Arbeit auf folgende Weise verrichtet:

Wenn die Blätter insgesamt, folglich der gantze Stein völlig erhartet ist, und das unterirdische Feuer sich etwa einmahls hierauf unter ihm erhitzet, so, daß der Stein hierdurch etwas in die Höhe gehoben wird, so muß es aller Einsicht nach geschehen, daß die gantze Stein-Masse hierdurch nicht nur quer durch, sondern auch deren Horizontal-Flächen, oder seinen Blättern nach, als welche sich, ihrer geringen Verbindung wegen, ohne diß gerne von einander losreissen, Spalten und Risse bekommet, worein denn, durch Hülffe der Wasser, eine fremde Farbe, oder eine anders gefärbte sehr zarte und flüßige Stein-Materie augenblicklich eindringet, und sich, so weit sie kommen kan, in die Ritzen zwischen den Blättern ausbreitet.

Wenn nun das unterirdische Feuer zu der Zeit, wenn diese Farbe annoch völlig flüßig oder naß ist, seine Kräffte verdoppelt, und ein Erdbeben erreget, so, daß von unten herauf hefftige Stöße erfolgen, und also dadurch die noch nicht wieder mit einander verbundene Stein-Blätter, indem sie auf solche Art ordentlich geprellet worden, mit der grösten Gewalt jähling aufs neue wieder von einander gerissen werden;

so verursachet eben dieses jählinge mit einem Rucke erfolgte Aufreissen, daß die annoch flüßige Farben, wegen der plötzlich darzwischen kommenden Lufft, zusammen fahren, und allerhand Bäume, bewachsene Berge, auch bisweilen gantze Landschafften, ja hundert andere veränderliche Bilder vorstellen, welche man nachher vielmahlen ohne Erstaunen nicht betrachten kan.

Solte ich mich etwa nicht begreifflich genug ausgedrucket haben, so kan man sich dieses Wunder der Natur am füglichsten durch ein fast gleiches Experiment, mit einem Reibe-Steine, worauf die Mahler ihre Farben abzureiben pflegen, vorstellen, und es der Natur auf gewisse maaße damit nachäffen, wenn man anders nur sonst geschickt damit umzugehen weiß.

Wenn man eine Farbe auf einem solchen Steine abreibet, und alsdann, wenn alles auf das zärteste und subtileste zerrieben ist, den Läuffer mit einem Rucke in der Geschwindigkeit abreisset oder aufhebet, so werden sich gar artige Sträucher, Bäume und andere Figuren sowohl oben auf dem Reibe-Steine, als auch unten an dem Läuffer, durch die nicht allzudi-

cke Farbe abgebildet finden, welche sowohl Verwunderung als Vergnügen erwecken.

Solte es aber vielleicht jemanden lächerlich vorkommen, wenn ich vorhin von einem Prellen der Steine geredet habe, der höre nur zu, was in Happelii Relat. cur. T. I. hiervon erzehlet wird:

„Abends um halb acht Uhr den 7. Februa„rii 1674. erhub sich zu Amboina, welches eine „von denen Moluckischen Inseln ist, der erste „Stoß von einem abscheulichen Erdbeben, mit „solcher Force, daß man meynete, es würde „alles über und über gehen; Etwa ein paar „Stein-Würffe von der Holländischen Festung „Victoria ist eine Gasse, so wegen der Einwoh„ner, die Sineser-Gasse genennet wird, solche „war etwa vierzehn Fuß breit, und an beyden „Seiten mit starcken Häusern besetzet. Eben „damahls hielten die Sineser ihr Opffer-Fest, „und es waren drey Holländer mit ihren Frauen „mit dahin gegangen, um dieser Kurtzweile zu„zusehen; Aber in einem Augenblicke waren sie „alle von den Häusern, welche nicht anders, „als ob sie mit Fleiß gehoben würden, oben zu„sammen fielen, bedecket, daß von zwey hun„dert und funffzig Sinesern und gemeldeten „Holländern nicht einer davon kam. Nach

„drey

„drey Tagen wurden Leute commandiret, wel„che versuchen solten, ob man die Cörper der „Holländer finden möchte. Diese traffen sol„che an, und befunden, daß die eine Frau mit „einer starcken Schutte Steine bedecket war; „auch lag ein schwerer Balcken auf deren Rü„cken, daß sie meist zerschmettert war. Wie „man sie aufnahm, befand man ihr kleines „Kind von sechs Wochen unter ihr, annoch an „der Brust liegend, frisch und gesund im Leben. „Das Castell Victoria selbst ward dermassen „erschüttert, daß allen Menschen die Haare zu „Berge stunden. Die Wälle und Bollwercke „tantzeten gleichsam, so, daß die schweresten „Geschütze dadurch von den Brustwehren her„ab rolleten. Die Mauern gaben sich aus ein„ander, und fielen innewendig meistentheils „über einen Hauffen. Man kunte weder sitzen, „noch stehen, weil man sonst umgeworffen „ward. Das Liegen war also noch das sicher„ste, doch auch beschwerlich: Denn man „ward fast alle Augenblick in die Höhe „geprellet, so, wie man sonst die Füchse „zu prellen pfleget. Hierzu kam noch eine „grössere Gefahr, indem bey dem starckesten „Stoße die See mit einem gewaltigen Sturtz, „wie ein hoher Berg auf die Festung angerollet

„kam,

Digitized by Google

„kam, daß auch es schiene, als ob nun alles „unter dem Wasser versincken würde; Aber, „so schnell sie ankam, so schnell fiel sie wieder „zurück.

„Die Ursache dieser plötzlichen Aenderung „sahe man kurtz darauf, indem die Insel Itelam, „so nicht weit von Amboina lag, nicht mehr zu „sehen, und in folgender Zeit über zwey tausend „Menschen, nebst vielen Mobilien, Schätzen „und Haußrath zu Amboina an Strand ge- „worffen ward. Diese Insel war dermassen „versuncken, daß man nachher an der Stelle, „wo sie gestanden hatte, über sechzig Faden tief „kaum einigen Grund finden kunte.

„Dieses Erdbeben hielt nachher noch sehr „lange an, so, daß man die ersten sechs Wo- „chen darauf, doch aber, viel erleidlicher, die „Stöße so geschwind auf einander verspürete, „daß man kaum ein Vater Unser darzwischen „hersagen kunte, nachher aber hielt es noch vier „Wochen an, da die Stöße etwa alle halbe „Stunden, darnach alle gantze Stunden, und „endlich im Tage nur etliche mahl, und zu al- „lerletzt des Tages etwa nur noch einmahl ver- „mercket wurden.

Diese erschröckliche Begebenheit kan deut- lich belehren, daß ein Erdbeben dasjenige, was

ich vorhin gesaget habe, allerdings bewerckstelligen könne. Nunmehro wollen wir aber auch ferner von den vor uns habenden Steinen zu reden fortfahren:

Es giebt nemlich noch andere Arten von Bilder-Steinen, worinnen die Figuren oder Bäume nicht nur auf den Flächen der Blätter zu sehen sind, sondern auch gantz und gar durch den Stein durchsetzen. Diese können nun freylich nicht auf die vorhin angezeigte Weise seyn gebildet worden; Allein es weiset es auch hingegen der Augenschein, daß diese Art von Steinen sehr klüfftig sind, und sehr viele zarte Poros haben. Ich halte also dafür, daß, wenn diese Steine von dem unterirdischen Feuer in die Höhe gehoben, und in die Berge versetzet worden, und eine ziemliche Zeit daselbst recht wohl ausgetrocknet sind, nachher aber aufs neue solche Wasser, die eine auf das zarteste aufgelöste Mineram bey sich führen, sich bey selbigen einfinden, und in die ledig und offen stehenden Poros sich einschleichen, auch nach und nach immer mehr von der bey sich führenden Minera in die hin und wieder streichende Poros, und fast unmercklichen Klüffte, hinein bringet, endlich diese Minera darinnen sichtbar, und eine

Figur,

Figur, so durch den Stein durchsetzet, solchergestalt gebildet wird.

Noch eine Art von Marmor wird gefunden, welcher, wenn man ihn durchschneidet und poliret, durch und durch anzusehen ist, als ob lauter abgebrochene Stein-Klippen, oder alte verfallene Schlösser darauf gezeichnet wären. Die Bildung dieser Marmor zu errathen, hat mir anfänglich am meisten zu thun gemacht. Doch, als ich einstens die Gelegenheit hatte, einen solchen figurirten Stein recht genau zu betrachten, so vermerckete ich, daß er ebenfalls aus lauter nicht allzudicken auf einander liegenden Schichten von mancherley Farben bestund, welche aber alle zusammen auf das genaueste und festeste mit einander verbunden sind, daß sie sich nicht so, wie bey den Blätter-Steinen, von einander lösen lassen, welches vielleicht daher kommen mag, weil diese farbige Boden-Sätze geschwinde auf einander gefolget sind, ehe aus der äussersten Oberfläche eines jedweden die zur festen Verbindung nöthigen Schwefel-Theilgen verfliegen, oder Hefen von dem Wasser sich darzwischen haben setzen können.

Ich ward auch über dieses gewahr, daß auf demjenigen Theile des Steines, wo die Figur gebildet war, die Flächen der Schichten

anders lagen, oder eine andere Richtung hatten, als auf dem andern Theile des Steines, welcher gleichsam den Himmel vorstellete. Dieses hat mich veranlasset zu urtheilen, daß dieser Stein durch das unterirdische Feuer, an dem Orte, wo die Figur sich anfing, nicht nur beym Aufheben völlig abgebrochen, sondern auch der eine Theil davon, auf die Seite herum gewendet worden seyn muste. Da nun aber die oben aufliegende grosse Last diesen Stein gleichwohl mit Gewalt wieder nieder gedruckt, und in solcher Lage die beyden abgebrochenen Enden zusammen in einander hinein gepresset hat, auch nachher durch die Länge der Zeit selbige also wieder zusammen gewachsen sind; so stellet ein solcher Stein nunmehro, indem bey so bewandten Umständen beym Durchschneiden, die eine Schicht der Länge oder ihrer Fläche nach, die andern aber folglich nothwendig entweder schief, oder gar qver durch geschnitten werden müssen, eine Figur vor, die entweder einem verfallenen Schlosse, mehrentheils aber jähen, steilen und abgebrochenen Stein-Klippen ähnlich siehet.

Ja, nicht selten wird man gewahr werden, daß es bisweilen nicht anders anzusehen sey, als ob ein Stücke von einem Felsen losgerissen,

und

und im Herabstürtzen begriffen wäre, welches denn sehr angenehm lässet. Dieses aber kommet vermuthlich eben daher, wenn etwa eine hervorragende Spitze von einem auf obgedachte Weise zerbrochenen Steine, beym Wieder-Zusammen Trucken, aufs neue abgebrochen, und auf die Seite ist verschoben worden. Vielleicht ist auch der gantze Stein zu der Zeit, als er die jetzigen Figuren erhalten, noch nicht so gar harte und spröde gewesen, als wie er nunmehro ist.

Herr Moro fänget hier auch von Crystallen und andern figurirten Steinen zu reden an, und will behaupten, daß die Crystalle selbst ebenfalls durch die Gewalt des Feuers gebildet würden. Wie er jetzo hiervon zu reden kommet, solches kan ich nicht errathen, denn diese Arten von Gesteinen gehören hierher gantz und gar nicht, und irret sich auch Herr Moro überhaupt gar sehr, wenn er glaubet, als ob diejenigen Steine, so man eigentlich Crystallen nennet, durch die Gewalt und Schmeltzung des unterirdischen Feuers erzeuget würden.

Denn die Crystallen sind nichts anders, als Berg-Saltze, und schiessen auch eben so, wie andere Saltze, wie ich bereits oben erwähnet habe, in den Stein-Klüfften an, nur, daß bey den Crystallen das Saltz durch die mit ihm sich

vereinigten Schwefel-Theilgen also figiret und erhärtet ist, daß es weder durch Lufft noch Wasser wieder aufgelöset werden kan; ja es wird sogar das Wasser, welches die Salia in sich geführet hat, zum Theil selbst mit figiret und harte gemacht, daß es mit anschiessen muß; fast auf gleiche, aber doch auf eine viel bündigere Weise, wie selbiges durch den Frost zur Winters-Zeit hart, stehend und feste gemacht wird.

Und, weil mich Herr Moro einmahl auf die figurirten Steine gebracht hat, so will ich durch ein eintziges Exempel nur zeigen, 1) daß die Crystalle nicht nur im Wasser anschiessen, und also keinesweges durch das Schmeltzen des unterirdischen Feuers erzeuget werden, 2) daß die figurirten Steine würcklich bisweilen nichts anders, als wahre Spiele der Natur seyn, wovon man so leichte keine Ursache wird angeben können, theils weil man nicht allezeit dabey seyn kan, zu sehen, was die Natur für Ursachen vor sich findet, warum sie einmahl so, ein ander mahl aber wieder anders bildet, theils aber auch weil wegen der unbegreifflichen Kleinigkeit der Dinge, womit die Natur arbeitet, man die Ursachen auch vielmahlen nicht einsehen kan.

Also wissen wir aus Zeileri und andern sicheren Nachrichten, daß in dem Ländgen Clairmont in Franckreich, ohnweit dem Städtgen Wigand, an einem Berge, in der Gegend, welche insgemein Hortus Dei genennet wird, eine Qvelle ist, deren Wasser in weiße Steingen erhartet, die nicht anders als Confect oder candirter Zucker anzusehen sind. Und eben dergleichen Qvelle soll ebenfalls in der Provintz Perigord unweit Perigaux anzutreffen seyn.

Aber, was wollen wir so weit gehen, uns nach dergleichen umzusehen? Finden wir nicht allhier in unserm Sachsen-Lande Crystallen genug, die als Zuckerkant in den Berg-Wercken anschiessen? Und was sind die Qvartz-Trußen, die vielmahlen nicht anders, als das schönste Zucker-Werck anzusehen sind, so, daß man die Einfältigen damit betrügen könte, anders, als angeschossene Crystallen-Steine, die aber, wie es der Augenschein und die Erfahrung lehret, keines weges durch die Gewalt des unterirdischen wüthenden Feuers, sondern vielmehr durch die Krafft des in dem Schwefel oder Phlogiston steckenden kalten, oder subtilen und unmercklichen Feuers gebildet und feste geworden sind.

Und auf die nunmehr gehörete Weise, kan nun die spielende Natur auch vielmahlen einen

Stein gar wohl in einen andern Stein einschliessen, welche Stücke denn nachhero, wenn sie also gefunden werden, als ein besonderes Wunder der Natur, oder wenigstens als eine grosse Seltenheit geachtet, und sorgfältig aufgehoben werden.

Dannenhero man denn eben auch zu München in der Chur-Bayerischen Raritäten-Cammer einen Agtstein, worinnen Corallen verschlossen, und zu Florentz einen Crystall, worinnen ein schöner Smaragd lieget, als etwas Sonderbares aufhebet.

Noch weit wunderbahrer aber klinget es freylich, wenn man höret, daß man bisweilen Steine finde, welche natürlich gewachsenen Früchten so vollkommen ähnlich seyn sollen, daß man, der äusserlichen Gestalt nach, fast gar keinen Unterschied an denselben wahrnehmen könne.

Ich kan nicht sagen, daß mir dergleichen jemahlen zu Gesichte gekommen wären. Wenn aber dergleichen Nachrichten sicher zu trauen ist, so werde ich dergleichen Früchte eben so wenig für ein Spiel der Natur halten, als man die versteinerten Höltzer und andere versteinerte Dinge dafür ansehen kan, sondern ich glaube vielmehr, daß diese Steine ehemahlen würcklich gewach-

gewachsene Früchte gewesen, aber auf eine uns unbekannte Art ehemahlen unter die Erde gekommen, und daselbst eben so, wie die Höltzer, indem sie von einer auf das zärteste aufgelöseten Stein-Materie durchdrungen werden, versteinert worden sind.

Denn, diejenigen Steine, so nur durch ein bloses Spiel der Natur sind gebildet worden, werden zwar wohl bisweilen, in der Haupt-Forme, mit derjenigen Sache, welche sie vorstellen, ziemlich überein kommen, daß, wenn man selbige nur oben hin betrachtet, sich gar füglich manches mahl eine starcke Aehnlichkeit zeigen möchte, daferne aber ein aufmercksameres Auge darüber kommt, so werden sich die vielfältigen Unterschiede, so zwischen einer wahren Sache, und einem Spiele der Natur sind, gar bald zeigen, und bin ich gewiß versichert, daß in Ansehung der letzterern eine gute Einbildungs-Krafft das allermeiste mahl das Beste bey der Sache wird thun müssen.

Da Herr Moro nunmehro allhier, wiewohl mit gantz kurtzen und zweifelhafften Worten, der mineralischen Geister Erwähnung thut, so wundere ich mich, daß er in seinem gantzen Buche weiter nicht das allergeringste von den Gängen und Klüfften der Metall haltigten Ertzte gedencket,

cket, als welche doch eben mit daher gehöret hätten, um daraus zu beweisen, daß die Berge durch die Gewalt des unterirdischen Feuers geworden wären.

Denn, was sind die stehende, streichende, schwebende, hängende und liegende Gänge der Berg-Leute anders, als ehemahlen offen und ledig gestandene Risse und ungeheure Spalten, welche die Felsen damahlen, als sie von unten herauf in die Höhe gehoben worden, bekommen haben, die aber nach der Zeit, durch Hülffe der von oben herabkommenden, und vielerley mineralische und metallische Theilgen mit sich führenden Wasser, und der von unten herauf aufdämpffenden Schwefel-Theile, entweder mit einer andern Art von Gestirne und allerhand Minern, oder aber wohl gar mit köstlichen Metallen und reichhaltigen Ertzten, nach und nach wieder ausgefüllet worden, oder aber also wieder verwachsen sind? Dannenhero denn auch anjetzo dergleichen Gänge als mächtig oder unmächtig, das ist, starck oder schwach gefunden werden, nachdem nehmlich die Spalten in den Felsen ehemahlen mehr oder weniger offen gestanden haben.

Der Verehrungswürdige Schöpffer, die wunderbahre Weisheit des allwissenden, und

auf

auf einmahl alles im voraus übersehenden Gottes, wie unbegreifflich ist diese nicht? Wie sehr hat man sich nicht in acht zu nehmen, damit man nicht über das, was Gott durch die Kräffte der Natur anjetzo ausrichtet, ein unzeitiges, und diesem allein weisen Wesen vielleicht zur Unehre gereichendes Urtheil fällen möge!

Wie gräßlich muß es nicht damahlen anzusehen gewesen seyn, als diese Berge entstanden sind! Wie mancher würde zu der Zeit nicht geurtheilet haben, Gott wäre zornig, und wolle die gantze Welt zertrümmern, und zu Grunde richten; aber, wie sehr würde ein solcher sich anjetzo schämen, wenn er nunmehro sehen solte, daß der nur allein gutes thuende Gott, auch damahlen weiter nichts gethan, als daß er aus Liebe zu dem menschlichen Geschlechte, ein neues Land gebauet, oder eine frische Brod-Cammer zugerichtet habe, worinnen wir nunmehro wohnen, und unsere Nahrung und Unterhalt daraus hernehmen können.

Wie fürchterlich und erschrecklich würden nicht vielen die offen stehenden Ritze und ungeheuren Spalten der Felsen vorgekommen seyn! Was würden sie aber nunmehro sagen, wenn sie jetzt sehen solten, daß eben diese Risse und Klüffte nichts anders, als zubereitete Schatz-

Cam-

Cammern der Reichthümer auf die zukünfftigen Zeiten gewesen wären. Diese Schätze liegen ja nunmehro in selbigen uns vor Augen da, und lassen den Menschen einen Vorrath nach dem andern von dar heraus langen, damit sie denselben zu ihrem Besten anwenden und gebrauchen mögen.

Die harten Felsen aber, worein diese Schätze auf solche Art gleichwohl verschlossen sind, scheinen in der That nichts anders, als feste Riegel zu seyn, welche nur dem unersättlichen Geitze der Mächtigen dieser Welt vorgeschoben worden. Denn, nichts als nur allein der unermüdete Fleiß der Armen ist vermögend dieses Hindernüß zu heben und weg zu nehmen. Dannenhero denn die Mächtigen dieser Erden, wenn sie diese Schätze heraus haben wollen, genöthiget sind, sich dieserwegen mit den Armen zu vergleichen, und ihnen auch ihren Antheil davon auf solche Weise zu überlassen. O wie deutlich blicket nicht an allen Orten und Enden die große Weisheit des Anbetens würdigen Schöpffers, und dessen gantz überaus gütige Vorsorge für alle Menschen auch in diesem Stücke hervor! Wie gütig ist Er nicht? Wie sorgfältig ist Er nicht für alles gewesen? Und, wie leichte hat er nicht seinen Endzweck zu erreichen gewust?

Ist

Ist aber auch dieses nicht eben der allerstärckeste und überzeugendeste Beweiß von seiner unendlichen und gantz unbegreifflichen Weisheit? Wer überleget dieses? Wer dencket hieran? Wer kan es ihm nachthun? Herr, allmächtiger Gott! Wer ist dein Rathgeber gewesen? Mich setzen diese Gedancken in Erstaunen über die große Macht des Schöpffers, und dessen gantz ausnehmende Weisheit machet, daß ich in eine Ehrfurchts volle Entzückung gerathe.

Doch, wir wollen nunmehro einmahl wieder dem Herrn Moro zuhören, welcher aus dem Wallisnieri ferner anführet:

„In diesen Schichten (es wird immer noch „von den Stein-Schichten geredet) liegen „auch nicht die Materien auf einerley Art „sondern mancherley durch einander, oder „die Schicht ist aus vielerley Dingen, die „man nicht beysammen suchen solte, er„bauet, und solcher fremdartigen Mate„rien, sind bald wenig, bald selten, bald „viel und offt, bald häuffig, bald in der „allerstärckesten Vermischung.

Herr Moro saget hiervon: Daß die Exempel des Aetnä und Vesuvii, wie auch das Beyspiel vom neuen Berge bey Pozzuolo außer allen

Zwei-

Zweiffel setzeten, daß dieses alles vom unterirdischen Feuer herrühre. Und darinnen hat er vollkommen Recht. Allein, da allhier, wie gedacht, von Stein-Schichten geredet wird, darinnen alles unter einander, und Dinge, so man nicht darinnen suchen solte, lägen: So wäre es wohl billig gewesen, daß Herr Moro solches deutlich erkläret hätte, wie gedachte diese Dinge in den Stein hinein gekommen wären. Aber dieses übergehet er abermahlen, und redet etwas gantz anders, so hierher gar nicht gehöret. Vielleicht mag er wohl selbst gemercket haben, daß seine Erklärung durch die Feuer-Flüsse nicht vollkommen Stich halten werde, und also hat er freylich am besten gethan, wenn er um diese Materie herum gegangen ist, wie die Katze um den heißen Brey.

Inzwischen ist nach meiner Art nichts natürlicheres, und sehr leichte einzusehen, daß, wenn Feuerspeyende Berge bald Sand, bald Asche, bald Steine, und so fort, kurtz auf einander, manches mahl auch wohl zugleich ausgeworffen, über dieses auch wohl, wie meistentheils bey solcher Gelegenheit zu geschehen pfleget, ein Erdbeben und hefftiger Sturm entstanden ist, in den Wassern nicht nur alle jetztgedachte Materien, sondern auch sogar Land-

und

und See-Geburthen oder auch wohl andere Dinge bey dieser Gelegenheit unter einander haben kommen können.

Wenn nun nachher die gantze Masse wegen der vielen in sich führenden Schwefel-und Saltz-Theilgen durch die Länge der Zeit versteinert worden, hierauf aber das unterirdische Feuer, an dieser Stelle, Berge aus dem Grunde in die Höhe gehoben hat, so sind diese so wunderbar scheinende Stein-Schichten auf selbigen ebenfalls mit hervor gekommen, und werden anjetzo auf denselben gefunden.

Solte man alle Umstände, von demjenigen, was vorerzehlter maaßen nur vor ein paar Jahren auf der Insel St. Dominique vorgegangen ist, als woselbst bey einem entsetzlichen Erdbeben nicht nur alles unter einander gestürtzet, Ländereyen versuncken, und an deren Stelle Wasser-Pfühle entstanden, sondern auch ein Feuerspeyender Berg, welcher dem Vesuvio verglichen wird, entstanden ist, nebst den eigentlichen Gegenden, wo sich dieses alles zugetragen hat, recht genau wissen; so zweifele nicht, es würde mir sehr behülfflich seyn, dasjenige, was ich gleich jetzo gesaget habe, noch weit begreifflicher zu machen.

„Aber

Aber nunmehro redet Vallisnieri weiter: „Diese Erd-Schichten sind nach ihrer „Dicke, Oberflächen, Gestalten, La„gen, Ausdehnung und Verbindung oder „innewendigem Baue, von einander un„terschieden; einige wenig, andere viel „Fuß dicke, andere hinwiederum kaum ei„nige Linien starck, einige von unmäßi„ger Größe.

Man urtheile selbst, ob die Ursachen, welche Herr Moro hiervon angiebet, alle richtig sind, wenn er spricht: „Aus dem Vesuvio sind „im Jahre 1737. so viel neue Materien ausge„spyen worden, daß die Oberfläche um dreyßig „Fuß hoch, und wo vorhin Tiefen gewesen, „um hundert und zwanzig Fuß höher gewor„den ist. Die umher liegenden Felder sind „zwanzig Hände hoch von Asche bedecket wor„den. Im Jahre 1694. floß eine geschmoltzene „Stein-Materie heraus, die mit mancherley „Mineralien vermischet war, und legete sich „an einigen Orten funffzig Hände hoch an; „hingegen warff der Berg auch Sand aus, als „dicke Wolcken, die wiederum zu Boden fielen, „und in Neapolis nicht höher, als einen Zoll „hoch lagen, daher an weiter abgelegenen Or„ten die Asche und Sand vermuthlich noch

„spar=

„sparsamer gefallen, und auf einigen Stellen „nur wenige Linien hoch liegen müssen.

Herr Moro mercket gar wohl, daß hier eigentlich nicht die Rede von Erd-Schichten, sondern vielmehr von Stein-Schichten sey, derohalben ist er auch geschwinde mit seiner geschmoltzenen Stein-Materie wieder da. Ich würde auch alles, was er hier gesaget hat gerne gelten lassen, wenn Vallisnieri gesprochen hätte, daß es Erd-Schichten gäbe, worauf Stein-Schichten, und auf diesen wieder Sand- oder andere Schichten lägen. Da aber hier von lauter auf einander liegenden Stein-Schichten geredet wird, so weiß ich nicht, wie selbige Herr Moro mit den hier angeführten Exempeln nach seiner Art zu erklären gedencket. Inzwischen ist es gantz gut, daß er selbige hier angeführet hat. Denn einer, der die Art der Versteinerung der Materien, nach der von mir angegebenen Weise nur einmahl recht gefasset hat, wird nunmehro schon einsehen und zu erklären wissen, woher es komme, daß, wie Vallisnieri saget, eine Stein-Schicht an einem Orte dünne, an dem andern aber dicker seyn kan, auch, wo sie ihre Oberfläche, Gestalt, Lager, Ausdehnung und Verbindung oder ihren innerlichen Bau her haben mögen.

Vallisnieri redet weiter:

„Einige sind eben und glatt, daß man mit „der Hand darüber hinfahren möchte. „Andere Schichten-Striche gehen unge„rade, höckerig, und haben bald Höhen, „bald Vertieffungen. Einige sehen wie „Bogen aus, andere sind Schüsselför„mig. Es giebt Schichten die gerade „schiessen, andere als kriechende Schlan„gen oder spielende Wellen.

Von allen diesen Schichten führet Herr Moro Exempel an, wo dergleichen anzutreffen sind, oder stellet selbige, zu besserem Verständnisse, im Kupffer abgebildet, vor. Wenn er aber damit fertig ist, und nachher die Frage, wie nemlich diese Stein-Schichten sich auf so mancherley Weise haben krümmen können, erklären will, so klinget es in Wahrheit recht erbärmlich, wenn er solche abermahlen durch seine fliessende Stein-Materie deutlich zu machen gedencket.

Wenn denn nun aber gleichwohl diese hier vorkommende Frage nach natürlicher Wahrscheinlichkeit beantwortet werden soll und muß: so ist vor allen Dingen nöthig zu wissen, daß, wenn das unterirdische Feuer sich in dem Schooße der Erden erreget, und über sich, auf

der

der Oberfläche der Erd-Kugel, Erhöhungen auftreibet, es eben nicht allezeit an dem Orte, wo dieses geschiehet, in Flammen ausbreche, und aus dem Abgrunde Sand, Steine, Asche, Staub und andere Materien über sich auswerffe.

Dannenhero wir denn auch zum Beweise dessen, in dem großen Welt-Meere bisweilen blosse und gantz kahle Stein-Felsen antreffen, worauf nicht das allergeringste von dergleichen Auswürffen anzutreffen ist. Weil nemlich diese Berge weder selbst jemahl etwas ausgeworffen haben, noch auch in der Nähe andere Feuerspeyende Berge gewesen sind, so selbige durch ihre Auswürffe hätten bedecken können.

Also sind auch diese kahlen Berge schon an und vor sich ein Beweiß, daß das unterirdische Feuer würcklich Berge bisweilen zu erheben pfleget, ohne daß es dabey in Flammen ausbrechen solte, so, wie solches nach der Beschreibung von der Entstehung der neuen Inseln damahlen, allerdings geschehen ist.

Wer siehet aber dahingegen nicht, daß, wenn jenes vorgehet, solches nicht mit dem allergrösten Ungestüm und urplötzlich, sondern vielmehr gleichsam wie nach und nach bewerckstelliget werden muß, weil sonst das Feuer ver-

muthlich Lufft bekommen, und sodann in Flammen ausbrechen würde, welches aber, wie es der klare Augenschein ausweiset, bey den im Meere hervorragenden Stein-Felsen nicht geschehen ist.

Wenn diejenige Nachricht anders gegründet ist, so seit dem, als ich dieses geschrieben, eingelauffen ist, so wird dasjenige, was hier gesaget worden, zu einer untrüglichen Gewisheit; denn von Londen ward unterm 26. Dec. 1755. berichtet, daß einige Schiffs-Capitains als etwas sonderliches gemeldet und angezeiget hätten, daß sie hin und wieder in der See und absonderlich bey Madera, Cadix und unweit denen Portugiesischen Küsten verschiedene Felsen entdecket hätten, welche ihnen bishero unbekannt gewesen wären, und daß man dafür halte, daß diese Felsen erst neuerlich durch das am 1. November eben dieses Jahres verspührte fast allgemeine Erdbeben, aus dem Grunde des Meeres in die Höhe gebracht worden wären.

Wenn nun also dergleichen mitten auf dem vom festen Lande entferntesten Meeres-Grunde, wie wir hieraus allerdings sehen, sich würcklich zuträget; warum solte eben dieses nicht auch sehr nahe am Ufer, ja sogar im festen Lande selbst ebenfalls geschehen können?

Und,

Und, was haben wir doch für Ursache vor uns, daß wir solches nicht glauben wolten? Ich sehe keine, als vielleicht diese, weil dergleichen Begebenheiten mehrentheils so allmählig und so unvermerckt geschehen, daß wir selbige nicht einmahl gewahr und inne werden, ohngeachtet sie sich doch, wie ich dafür halte, nicht gar zu selten vor unsern Augen zutragen mögen.

Wenn wir nicht meistentheils so gar übereilend in unsern Beurtheilungen wären, oder uns die Vorurtheile nicht mehrmahlen verblenden liessen, so würden uns freylich in vielen Stücken die Augen weit eher aufgehen, als wie solches bey so bewandten Umständen geschehen kan.

Die Berge und Länder sind nach unserem Wahne unbeweglich und unveränderlich, so, daß sie nicht höher noch niederiger werden können, als sie sind. Dahingegen kan ein Wasser steigen und fallen, welches, unserer Meynung nach, auch einem jedweden Bauer bekannt ist.

Auf diese beyden vermeynten unumstößlichen Wahrheiten verlässet sich nun fast ein jedweder, und glaubet unumstößliche Schlüsse dar-

auf zu bauen, oder andere zuverläßige Wahrheit daraus ausfindig zu machen.

Wie lächerlich aber kommet es einem nicht vor, wenn man höret, daß einer, der etwa unter der Oberfläche des Meer-Wassers heute zu Tage etwas erblicket, wovon er gewiß weiß, daß selbiges ehemahlen über dem Wasser gestanden hat, daraus beweisen will, daß das Meer gewachsen seyn müsse; da inzwischen ein anderer, aus eben dem Grunde, weil etwa an irgend einem andern Orte, eine vorher vor langen Jahren versunckene und unter den Meeres-Wellen gelegene Stadt wieder zum Vorscheine gekommen, so, wie im Jahre 1618. ohnweit Goree in See-Land, nicht ferne von dem sogenannten Briel geschahe, den dem vorigen gleich gantz und gar entgegen stehenden Schluß machet, und zu beweisen vermeynet, daß das Meer gefallen und niedriger geworden sey, als es ehemahlen gewesen.

Der Freyherr Carl Harlemann, zum Exempel, verfället eben in diesen Fehler und beweiset justement, aus einer Begebenheit, welche er in seinen vor kurtzem herausgekommenen Reisen durch einige Schwedische Provintzen p. 53. erzehlet, das Gegentheil von dem, was, wie wir hernach

hernach weitläufftiger hören werden, Herr Moro behaupten will.

Dieser urtheilet aus einigen Städten und Wäldern, so heute zu Tage unter dem Wasser liegen, daß das Meer höher geworden seyn müsse, und jener will darthun, daß solches gefallen und niedriger geworden sey, als es ehemahlen gewesen.

Die gedachte Begebenheit, worauf er, der Freyherr, sich gründet, erzehlet er also: „Als „man vor einiger Zeit ohnweit Helsingburg „ziemlich hoch an einem Berge den Grund zu „einem Hause graben wollen, habe man da„selbst einen eichenen Pfahl mit einigen daran „hangenden eisernen Gelencken von einer Kette, „nebst dem Ueberrest eines daran festgemachten „Bootes gefunden. Dabey mercket er auch „an, daß von annoch lebenden alten Leuten be„richtet würde, daß das Meer vor diesem, über „den jetzigen Fuß der Stadt, ein gutes Stück „höher an dem Berg hinauf gestanden habe. „Wer solte nun nicht meynen, Wunder, was „für trifftigen Grund ein jeder vor seine Mey„nung vor sich haben solte, zumahlen wenn „man nur den einen anhöret, und dahingegen „von dem andern nichts weiß.

Wir aber, die wir nunmehro von beyden wissen, wollen wir denn noch ferner blind bleiben, und nicht erkennen, daß der Grund, worauf diese Männer ihre Schlüsse gebauet haben, auf wanckenden und unsichern Füßen stehe, und also beyde gar sehr gefehlet haben? Mich deucht, es erhellet schon hieraus zur Genüge, daß nicht sowohl das Wasser, als vielmehr die Oberfläche der Erd-Kugel sich von Zeit zu Zeit unvermerckt verändern müsse, und, wenn sie an einem Orte allmählig in die Höhe steiget, sie wohl an einem andern Orte dahingegen, ohne, daß wir es gewahr werden, sich sencke, und wiederum nach ihrem Centro, oder nach der Tiefe zuneige.

Ich sage mit gutem Bedachte, daß dergleichen Veränderungen, auch sogar, ohne daß wir selbige gewahr werden, vorgehen können. Denn, ich will nicht hoffen, daß jemand die plötzlichen Veränderungen der Oberfläche des Erdbodens, nachdem er die bereits hin und wieder in diesem Wercke angeführten Begebenheiten vernommen hat, länger wird in Zweifel ziehen können.

Dasjenige aber, was sich noch heute zu Tage auf dem in der Schweitz im Gründel Walde oberhalb Interlappen gelegenen sehr bekannten Glätscher-Gebürge fast jährlich zuträget, kommet der unvermerckten Veränderung

der

der Oberfläche unserer Erd-Kugel, noch etwas näher, denn daselbst geschiehet es gar offt, ohne daß ein Feuer dabey zum Vorscheine kommen solte, daß ein Stück Erde mit allen darauf stehenden Felsen, Steinen und Bäumen sich aufwirfft und entsetzliche Klüffte verursachet, welche letztere aber gemeiniglich nachher von den Bergen wieder ausgefüllet werden; also, daß, nach der Aussage der da herum wohnenden Schweitzer, man an manchen Orten anjetzo Berge und Stein-Klippen siehet, wo kurtz vorher noch grüne Auen, und flache Wiesen gewesen sind. Dannenhero sich auch niemand unterstehet, da herum ein Hauß hin zu bauen, aus Furcht, daß es auf seiner Stelle nicht lange möchte können stehen bleiben.

Wenn uns denn nun die unmercklichen, die etwas mehr mercklicheren, wie nicht weniger die plötzlichen und gewaltsamen Veränderungen der Oberfläche des Erdbodens aus allen dem, was wir anjetzo gehöret haben so bekant sind, daß wir nicht mehr daran zweiffeln können, wie solche in der Welt zu allen Zeiten vorgegangen sind: So werden wir auch nunmehro gar leicht einsehen, woher es, wie Vallisnieri spricht, komme, daß einige Schichten gerade fort gehen, andere aber krum sind, und bald diese, bald jene Lage

und Wendung haben, oder auch als kriechende Schlangen und spielende Wellen fort lauffen, denn wenn das unterirdische Feuer die Oberfläche des Erdbodens an einigen Orten erhebet, da es an andern Stellen, vermöge seiner Schweere, sich wieder nach der Tiefe neiget, so kan es nicht anders kommen, als daß die Schichten die gedachten Lagen, Krümmen und Wendungen erhalten müssen. Ich habe mich bis hier her, in Erklärung dieser Schichten, bloß nach dem Begriffe, welchen uns Herr Moro hiervon machet, richten müssen.

Solte aber Herr Vallisnieri gleichwohl, wenn er saget, daß einige Schichten wie spielende Wellen fort lauffen, wohl vielleicht diejenigen Schichten meynen, von welchen ich oben erwähnet habe, daß sie nicht anders, als zusammen geschobene Betten aussähen, so habe ich bereits damahlen gezeiget, wie selbige entstehen können, und würde also unnöthig seyn, wenn ich solches allhier nochmahlen wiederholen wolte.

Nunmehro saget Vallisnieri noch ferner: „Es giebt Stein-Schichten, die bald spitzig „in die Höhe lauffen, bald wieder fallen. „Sie gehen auch wohl von einem Berge zum „andern, mit eben dergleichen Falten fort, „als die Berge selbst gestaltet sind. Sie steigen

„gen mit einem folgenden Berge wieder, „und verhalten sich wie die Oberfläche des „Berges. Einige stellen überaus weite Stein-„Gewölber vor, und tragen ungeheure Erd-„Lasten.

Alle diese Phönomena können aus dem, was ich bis anher gesaget habe, sehr wohl erkläret werden. Und Herr Moro selbst redet auch hier wieder vollkommen richtig, wenn er spricht:

„Alle diese Schichten sind von des Feuers „Macht in solche Gestalt gesetzet, weil der aus „der Tiefe gekommene Trieb ungleich, und unter „den Bogen stärcker, als den Seiten gewesen „ist, gleichwohlen aber so viel Kräffte nicht ge-„habt hat, daß die Schichten Lufft bekommen „können. Die Erd-Lasten können auch erst „hernach darüber hergefallen seyn. Er saget auch ferner:

„Wo andere Stein-Schichten ausgehöhlet, „offen, und umgekehret liegen, und Grotten „oder unterirdische Höhlen vorstellen, „allda hat das Feuer irgends wo einen Ausgang „gefunden, und dadurch haben diese Oerter viel „gelitten. „Daß wieder „andere durchbrochene Erd-Schichten mit „Erde von anderer Art, oder mit Trieb-Sande „ausgefüllet sind,

„solches

„solches kommt von nichts anders her, als weil
„aus den nächsten Bergen einmahl Steine, zu
„anderer Zeit Erde, oder bald Steine, bald Erde,
„ausgestossen worden.

Bey Gelegenheit des Trieb-Sandes habe hier nur noch zu erinnern, daß manche Schicht auch wohl durch würckliche Ueberschwemmungen kan zu wege gebracht worden seyn. Denn, nicht zu gedencken, daß die jetzigen Feuerspeyenden Berge ebenfalls zu gewissen Zeiten gantze Ströme von Wasser von sich ausgestossen haben, als welche Wasser denn vermuthlich nicht wenig Sand und anderen Unrath werden bey sich geführet, und also, aller Wahrscheinlichkeit nach, einen guten Theil davon auf denjenigen Flächen sowohl, als besonders in den Thälern oder Tiefen, worüber sie hingelauffen sind, können zurück gelassen haben: so können sich noch hunderterley andere Begebenheiten zutragen, wodurch auch sogar in den erhabensten Oertern, und auf den Gebürgen selbst, Ueberschwemmungen sich ereignen, deren Wasser nachher, zumahlen in einigen Vertieffungen, wo sie über hin rauschen, neue Erd-Schichten zurück lassen können.

Wie denn im Jahre 1748. die alte Berg-Stadt St. Annaberg allhier in unserm Sächsischen Ertz-Gebürge, (welche, wie allen bekannt seyn wird,

so daselbst gewesen sind, hoch genug gelegen ist,) urplötzlich von einer sehr gewaltigen Wassers-Fluth überströmet ward, so, daß das Wasser an vielen Orten in der Stadt an die zwo Ellen hoch war, und mit solcher Gewalt fort strömete, daß es an manchen Orten, aus den Strassen, die gepflasterten Steine aus = und sehr tiefe Löcher in die Erde hinein wühlete, aber auch an andern Stellen ungemein vielen Schlamm und andern Unrath zurück ließ.

Die Ursache aber dieser so wunderbar scheinenden Begebenheit war gantz natürlich. Gleich hinter der Stadt lieget der bekannte sehr hohe Bühl = Berg, welcher, wie einige dafür halten, der aller höheste Berg im gantzen Ertz = Gebürge seyn soll. Da nun hinter der Stadt, an diesem Berge, eine große Wasser = Lache ist, welche man, um solche besser nutzen zu können, zu einen ordentlichen Teiche zugerichtet hat, und es einige Wochen lang vorher, ehe die erzehlte Begebenheit sich zutrug, immer sehr starck geregnet hatte, wovon dieser Teich überaus starck angelauffen war, so, daß der Tamm die große Last des Wassers nicht länger ertragen oder erhalten kunte, so brach dasselbe an dem Orte, wo man sonst diesen Teich nur allmählig abzulassen pfleget, jetzo auf einmahl durch, und ward also

diese sonst von allen andern Seiten her hoch gelegene Stadt vor erzehlter maaßen mit einer kleinen Sünd-Fluth heimgesuchet.

So schreibet auch Melchior Bluhme in seiner Americanischen Reise-Beschreibung, p. 207. daß vor nicht gar vielen Jahren etliche Meilen von einem West-Indianischen Flecken, Tepatepeque genannt, auf dem Gebürge die Erde geborsten, und eine solche Menge Wassers auf einmahl hervor-gestrudelt sey, daß das Land davon etliche Meilen weit und breit überschwemmet gewesen. Und andere dergleichen Ueberschwemmungen, zumahlen auf den flachen Ländern, sind nicht etwa so gar seltsam, welche alle hier und dar, besonders wo einige Vertieffungen sind, gar füglich Boden-Sätze zurück lassen können.

Wenn nun solches, wie ich bereits erinnert habe, auch bey Feuerspeyenden Bergen selbst, oder wohl nur etliche Meilen davon geschiehet, und diese Boden-Sätze hernach von den hierauf folgenden Auswürffen der Feuer-Schlünde überschüttet werden: so kan es auch gar wohl geschehen, daß man bey Durchgrabung des Erd-Bodens würckliche und wahrhaffte Boden-Sätze von Ueberschwemmungen in der Erde finden kan. Der Wolcken-Brüche anjetzo nicht zu gedencken. Und also würde es in der That

etwas allzu keck geurtheilet seyn, wenn man alle und jede Schichten ohne Unterscheid zu Auswürffen von Feuerspeyenden Bergen machen wolte, ja, man würde in den gegenseitigen Fehler gantz gewiß verfallen, welchen diejenigen begehen, so alle Schichten von Ueberschwemmungen ohne Unterscheid herleiten wollen.

Aber nunmehro wollen wir wiederum den Herrn Moro zuhören, wenn er spricht:

„Einige Schichten gehen viele Meilen in „einem Stücke fort, und behalten einerley „Gestalt.

„Davon wissen wir nun, daß der Vesuvius „zuweilen auf einmahl etliche Meilen weit, und „bis in das Meer speyet, und daß eben derglei„chen Materien, welche der Berg Aetna aus„geworffen hat, sich bis dreyßig Italiänische „Meilen lang fort erstrecket haben.

„Wo der Schichten bald mehr, bald weniger „sind, und sie nicht in gleicher Ordnung, „Lage und Figur bleiben,

„da sind die mancherley ausgestossene Materien „nicht jedesmahl in gleicher Menge gewesen, „oder die eine geflossene Stein-Materie hat „schwerlicher fort fliessen können, als die andere, „und folglich höher stehen bleiben, oder die „Tiefen stärcker ausfüllen müssen. Endlich kan „auch

„auch die eine Materie fliessender als die andere „gewesen, und daher schneller gewesen seyn.

Dieses hat auch erfolgen können, wenn die Auswürffe in das Wasser gefallen, und auf dem ungleichen Grunde mehr von der Materie nach der Tiefe zu geschlemmet worden ist. Ist aber hier nicht etwa die Rede von bloßen Stein-Schichten, so kan auch das, was hier angeführet wird, gar wohl mit von würcklichen Ueberschwemmungen herrühren.

„Daß die unterwärts liegenden Schichten „nicht allezeit von eben der Materie, als die „oberen, sondern einige von bloßer gemeiner „Erde sind; einige mancherley Farben, als „Streiffen haben, und einige aus Sand, „andere aus vorbeschriebenen Massen be„stehen. Davon saget Herr Moro:

„Daß solches von den unterschiedenen Materien „herkomme, deren eine nach der andern aus dem „Berge geworffen worden, wie vorhin ange„zeiget ist.

Aber hier wäre der rechte Ort gewesen, wo Herr Moro seine fliessende Stein-Materie am allerbesten hätte anbringen können. Denn, wenn ein Feuerspeyender Berg vorher etwa Sand ausgeworffen hat, hernach aber geschmeltzte Stein-Materie von sich austreibet, welche über

Digitized by Google

über die unter sich habende Erd- und Sand-Schichten hinfliesset, und hernach auf selbigen wieder erhartet, so wird man nachher finden, was Vallisnieri hier haben will. Herr Moro schreibet weiter:

„Wir müssen auch wissen, warum diese Lagen „von allerhand Stein, auch von Kreide, „oder was es sonst sey, so sehr unterschiedene „Richtung haben; indem sich einige schief „neigen, andere wagerecht liegen; wieder „andere senckrecht niederfallen; andere gegen „die Morgen-Seite, andere gegen die Abend-„Seite; wieder andere gegen die Mittags- „oder Mitternachts-Seite, und fast alle „Gegenden des Erdbodens zu schießen?

Alle diese Richtungen, oder wie dieselben gehen mögen, kommen von nichts anderem her, „als nachdem der Trieb des unterirdischen Feuers „gegangen, welcher an keinen gewissen Weg ge-„bunden ist, auch bald verstärcket, bald von „der Materien Last oder deren Wiederstande ver-„mindert wird. Wenn auch ein hefftiges Feuer „gerade in die Höhe ausbricht: so müssen die „zerschmetterten Erd-Theile, die das Feuer „auswirfft, sich nach Beschaffenheit eines sol-„chen Treibens, oder des Bodens, darauf sie „fallen, richten.

„Auch siehet man, daß viele Schichten am „auswendigen Berge gar aufhören, einwärts „kehren, und sich aus den Augen verlieren. „Diejenigen nun, so mit des Berges Fläche „aufhören, sind aus der niedrigen Erde gehoben „worden; Die Theile aber, daran sie gehangen, „und damit sie eines gewesen, sind zurück und „stecken geblieben. Die andern, welche wieder „einwärts zugehen scheinen, sind mehrentheils „von andern Materien überschüttet worden. „Siehet man

„eine kurtze und in viele Stücken zertheilte „Schicht, zwischen welcher mancherley an„dere Materien liegen,

„so ist das Feuer allda mit großer Hefftigkeit „ausgebrochen gewesen, und hat alles durch „einander geworffen.

Hier, deucht mir, ist Herr Moro abermahlen allzu übereilend in seiner Beurtheilung, wenn er spricht, daß das Feuer da, wo zertheilte oder zerbrochene Schichten sind, nothwendig ausgebrochen seyn müsse. Denn, es muß ihm ja wohl, als einem Natur-Kundigen wohl bekannt seyn, oder er solte es doch zum wenigsten wissen, daß das unterirdische Feuer ja wohl solche entsetzliche Erdbeben erregen kan, daß dadurch alles, was über ihm, oder, wo das Erdbeben

beben am hefftigsten ist, zerschmettert, zerstöhret und umgekehret wird, das Feuer aber dennoch dabey nicht würcklich ausbricht.

Dergleichen Begebenheit erzehlet J. J. Strauß Voyage 3. c. 21. p. 154. und saget, daß im Jahre 1667. zu Schamachie der Haupt-Stadt in Meden ein solches erschreckliches Erdbeben entstanden sey, welches drey gantzer Monathe über angehalten, und dadurch Kirchen, Häuser und alles so geschwind über einen Hauffen geworffen worden sey, daß bey achtzig tausend Mann, (Weiber, Kinder und Sclaven ungerechnet) dadurch zerschmettert worden sind. Er spricht ferner: In den umliegenden Ländern und Gebürgen, hat es die Felder und Felsen dermaßen umgekehret, daß gantze Flecken und Dörffer dadurch bedecket wurden. Die großen Gipffel der Berge sahe man in Thälern liegen, darunter viele Menschen und Vieh begraben lagen; und die gemeinen Land-Strassen waren dermaßen geborsten und verworffen, daß die Caravanen einen weiten Weg umziehen musten.

Diese Begebenheit aber führe ich nur darum an, daß, wenn jemanden dergleichen Vorfallenheiten mehrere bekannt wären, und er hernach des Herrn Moro sein allhier geführtes Urtheil fände, man nicht daher Gelegenheit nehmen

möge, sein gantzes Systema für verdächtig zu halten; als nach welchem er mit mehr als zu richtigem Grunde behauptet, daß alles, wovon er in seinem Wercke handelt, durch das unterirdische Feuer bewürcket werde.

Denn, ein vor allemahl ist es doch gewiß, daß auch alle Erdbeben durch das unterirdische Feuer verursachet werden, wie ich vielleicht zu einer andern Zeit darzu thun bedacht seyn werde.

Nur muß man den gehörigen Unterschied machen, zwischen einem würcklichen Erdbeben, und einer solchen Begebenheit, wo etwa ein Berg oder eine Stadt ohne Erdbeben zusammen fället, und urplötzlich in einen unter sich habenden Abgrund hinab stürtzet; Als welcherley Begebenheiten, nachher ebenfalls gemeiniglich für Erdbeben angesehen werden, da doch vielmahlen dergleichen nicht dabey gewesen, sondern nur die obere Last, wegen ihrer eigenen Schweere, eingestürtzet ist.

Nachher aber, ist es gar wohl möglich, daß durch einen solchen ungeheuern Erd-Fall, das in der Nähe befindliche Erdreich gar wohl in etwas erschüttert werden kan, so, daß man solche Erschütterung auch verspühren wird. Aber, wie gedacht, ich werde ein andermahl noch weiter hiervon reden.

An-

Anjetzo fähret Herr Moro weiter fort: „Dort ist etwa eine Schicht unglaublich lang, „breitet sich unter den Wurtzeln des Berges „aus, und verlängert sich nach der Land-„Fläche und nach dem Meere zu.

„Dergleichen Arten sind genug um den Aetna „und Vesuv herum, und von diesen Bergen „wissen wir, wie sehr, und erstaunlich weit sie „ihre Schichten treiben. Ist nun dergleichen „auch um andere Berge zu sehen: So hat es „eine gleiche Bewandnüß damit.

„Manche Schicht steiget über einen höheren „Grund, erniedriget sich darauf wieder, und „wechselt dergestalt immer weiter ab, mit „steigen und fallen.

„Solches geschiehet aber, entweder, weil die „fliessende Materie, daraus diese Schicht wird, „sich hin und wieder auf eine ungleiche Weise „häufet; oder, weil darüber neuere Materie in „ungleicher Menge fället; oder auch, weil von „einem Orte her Materie zuschiesset, von dem „andern aber nicht; oder endlich, weil hin und „wieder der Boden nachgeben kan, daß die „Materie in manche Löcher schiesset.

Diese Erklärung klinget nun einmahl wieder ärmlich und gezwungen genug. Denn, hier ist ja, so viel ich einsehe, nicht etwa die Frage, wie

es zugehe, wenn eine Schicht obenher flach, von unten hin aber bald dicke bald wieder dünne wird?

Wenn also diese Frage hätte beantwortet werden sollen, so würde des Herrn Moro seine Erklärung vollkommen richtig gewesen seyn. Denn, wenn eine geschmoltzene Materie über einen ungleichen Grund wegläufft, und darauf stehen bleibet, so muß sie nachher, wenn sie wieder kalt und harte geworden, natürlicher Weise die jetztbeschriebene Forme und Gestalt annehmen und behalten.

Allein hiervon ist allhier, meiner wenigen Einsicht nach, die Rede gar nicht, sondern es wird von solchen Stein-Schichten geredet, welche in gleicher Dicke, bald über sich, bald niederwärts, und also immer auf diese Art abwechselnd fortstreichen.

Diese Art von Schichten aber hätte auch, meinem Bedüncken nach, hier gantz füglich gar wegbleiben können, weil selbige vorhin schon ist abgehandelt worden, nemlich da, wo von den Wellenförmigen Schichten geredet ward. Doch wir wollen dem Herrn Moro weiter zuhören.

„Man siehet eine Stein-Schicht aufhören, „die aber wieder an einer Schicht von Thone fest wird.

„Der-

„Dergleichen Schichten haben ihre Lage „von dem Ungestüme des Feuers erhalten, als „es dieselben zerbrochen, und einen Theil höher „als den andern in die Höhe gehoben hat. Al„lein zu gleicher oder auch anderer Zeit, sind „andere von jenen unterschiedene Materien dar„zu gekommen.

„Herr Vallisnieri, der uns mit diesen Na„tur-Begebenheiten unterhält, vergißt auch „nicht anzumercken,

„daß es Berge giebet, die auswendig mit „Stein oder Marmor, oder Mühl-Stein, „oder Toff-Stein, oder andern solchen dich„ten und undurchdringlichen Materien über„zogen sind, und kein anderes Ansehen ha„ben, als lauter Klippen und Felsen.

„Diese, sind nun alle, oder doch fast alle, „Berge ersterer Art, (primarii) oder die zuerst „geworden sind, als derjenige Theil Erde, wor„auf sie stehen, noch unter Wasser lag, die „Oberfläche der Erd-Kugel aber noch mit kei„ner Fruchttragenden Erd-Materie überzogen „war. Denn wir haben oben gehöret, daß „ihre gantze Oberfläche im Anfange aus einer „dicken Stein-Rinde bestanden, über welche „rings um Wasser geflossen. Nachdem nun „hierauf die ersten Berge aus dem Wasser her-

„vor gestiegen waren, so spyen sie so, wie an-
„noch die Feyerspeyenden Berge thun, man-
„cherley Materien aus, die endlich, wo sie hin-
„fielen, eine neue Oberfläche der Erde ausma-
„cheten, und auch das Meer guten theils mit
„einem neuen Grunde überzogen. Es scheinet
„zwar dem ersten Ansehen nach, dieses werde
„ohne Beweiß gesaget. Allein der sehr fleißige
„Graff Ludewig Ferdinand Marselli (in seinem
„physic. Vers. von Nat. Gesch. des Meeres
„P. I. p. 24.) bestärcket es so fest, daß es sicher
„und zuverläßig wird. Dieser überaus accu-
„rate Mann theilet die Materialien des grossen
„Meer-Grundes in zween Theile: einen wesent-
„lichen, und einen zufälligen. Der wesentliche
„Grund, welcher, so zu sagen, der Kessel von
„dem Meere ist, sey den felsichten Bergen auf
„dem Erdboden nicht unähnlich, der zufällige
„entstehe nachgehends aus Kieß oder Sande,
„aus Schaalen von See-Thieren, und einer
„Menge anderer fremdartiger Cörper, die etwa
„in das Meer gefallen - - - dergestalt, daß
„der darunter liegende wahre Felsen-Grund des
„Meeres, oder dessen also zunehmender Schlauch,
„gleich als ein Wein-Faß innewendig mit
„Wein-Steine überzogen ist, welcher an den
„meisten Orten, wo Ströhme ausfließen,
„(man

„(man siehet hieraus, daß er noch nicht vom ho-
„hen Welt-Meere redet), so aufgehäuffet lie-
„get, daß man mit dem Lothe auf den wesent-
„lichen Meeres-Grund nicht kommen kan.
„Wenn demnach diejenige Art Steine, welche
„den wesentlichen Grund des Meeres ausmacht,
„den Felsen-Bergen zu Lande gleich ist: so
„wird doch jedermann erkennen, wie billig zu
„behaupten sey, daß der Felß, welcher jezo
„zum Berge geworden ist, ehemahlen Meer-
„Grund gewesen, hernach aber diese Stein-
„Materie aufgehoben, und über das Wasser
„gestiegen sey, ehe noch die Natur andere
„fruchtbare Materie aus dem Schooße der Er-
„den hervor gestossen hat. Wenn aber der we-
„sentliche Meeres-Grund mit einer so grossen
„Menge fremder Materien dergestalt überzogen
„ist, daß man solchen mit keinem Lothe mehr
„erreichen kan, wie sollen alle diese so viel und
„mancherley Materialien (die Boden-Sätze
„von trüben Wassern etwa ausgenommen) an-
„ders, als von Feuerspeyenden Bergen und
„ihren Auswürffen dahin gekommen seyn?
„Man darff sich nur erinnern, wie viele ge-
„schmoltzene, verbrannte und zu Staub gewor-
„dene Erd-Materien, auch Asche und Sand
„aus dem Vesuvio und Aetna so offt und häuf-

„sig stromweise bis an das Meer geflossen sind,
„und wie dadurch das gantze Mittelländische
„Meer, und noch wohl die Oerter jenseits ge-
„litten haben, so wird aller Zweifel und alles
„Bedencken bald aufhören.

Wenn man diese letzte Erklärung recht mit Bedacht durchgelesen hat, so kan man sich in Wahrheit kaum genugsam verwundern, wie Herr Moro selbige hat herschreiben, und doch die übrigen, theils recht elenden Erklärungen, welche er vorher von unterschiedenen Stein-Schichten gegeben hat, habe stehen lassen können.

Denn ich gestehe aufrichtig, als ich des Herrn Moro seine neue Untersuchung von Veränderung des Erd-Bodens zum erstenmahle durchlaß, und ich darinnen in diesem gegenwärtigen Capitel die so vielerley Stein-Schichten fand, ich aus allen seinen Erklärungen gantz und gar nicht klug werden, noch viel weniger begreiffen kunte, wie diese Schichten alle durch die Krafft des Feuers, und aus der geschmoltzenen Stein-Materie hätten entstehen können.

Weswegen ich denn auch bereits anfing, über das gantze Systema stutzig zu werden, zumahlen viele von den gegebenen Erklärungen

gantz

gantz widernatürlich und unbegreifflich waren. Als ich aber nachher diese itzt gehörete letzte Erklärung fand, und selbiger eine Zeitlang recht reifflich nachgedacht hatte; so fingen mir erstlich an die Augen aufzugehen, und ich merckete nunmehro gar wohl, worinnen Herr Moro bisanher gefehlet hatte.

Ich ward auch durch ferneres Nachsinnen nachher erstlich in Stand gesetzet, daß ich einsehen kunte, wie die See- und andere fremde Cörper, in die Steine hinein haben kommen können. Denn, wie dieselben auf das Trockene, ja auf die Berge hinauf, auch wohl zwischen die Stein-Klüffte hinein kämen, solches hatte ich bereits von dem Herrn Moro erlernet, das erstere aber, wie nemlich die See-Geburthen und andere Dinge in die Steine hinein kämen, war mir bis hierher noch allezeit ein nodus Gordius oder unauflößlicher Knoten geblieben.

Denn diejenige Art, welche Herr Moro angiebet, schiene mir so gar widernatürlich zu seyn, daß ich selbiger unmöglich Beyfall geben kunte, so wenig als solche ein eintziger vernünfftiger Mensch für bekannt und geltend annehmen wird. Doch genug hiervon.

Wir

Wir wollen hören was Herr Moro weiter saget:

„Noch andere Berge, spricht Vallisnieri, be„stehen aus großen und ungeheuern Steinen, „die mancherley Figuren vorstellen, und aus„sehen, als wären sie über einander geschüt„tet.

„Wer etwa gesehen hat, wie die Kunst der „Natur es nachthut, wenn man eine Mine hat „springen lassen, und wie aus dem Schutte, „welchen sie machet, ein Berg wird, oder, „wenn man einen gantzen Berg mit Schieß„Pulver sprenget, daß er in lauter Stücken „zerspringen muß, der wird keine Schwierigkeit „machen, zu glauben, daß solche Felsen oder „Klippen-Berge ihre fürchterliche Figur von „der natürlichen Gewalt eines ausgebrochenen „unterirdischen Feuers bekommen haben, und „daß das Feuer sie dergestalt spalten, brechen, „und über einander werffen könne.

Ich setze noch hinzu: Weil mir aus den Historischen Nachrichten die Begebenheiten von den im Jahr 1638. und 1707. neu entstandenen Inseln bekannt sind, und die Umstände, wie die Berge und zerstückten Stein-Klippen durch das unterirdische Feuer von unten herauf geschoben, andere ungeheure große Steine aber

in

in die Lufft geworffen, und zum Theile wieder von oben herab darauf nieder gefallen sind, ich mir den Urstand dergleichen ungeheurer und fürchterlicher Stein-Klippen, auch solcher, welche mancherley Figuren vorstellen, oder auch aussehen, als wären sie über einander geschüttet, nunmehro auf das allerdeutlichste vorstellen kan.

Es befindet sich eine dergleichen wunderbare Stein-Klippe in unserm Ertz-Gebürge; und ist zu sehen, oben über Wolckenstein, gleich an dem Wege, auf welchen man von Geyer nacher Thum gehet, mitten in einem Walde, daher man auch dieselbe nicht eher ins Gesichte bekommet, als bis man gantz nahe dabey ist. Es wird diese Stein-Klippe insgemein der Greiffen-Stein genennet.

Die Verwunderung aber ist für einen Liebhaber der Natur um desto größer, wenn er hier auf einmahl ein von der Natur gebildetes altes verfallenes Schloß zu sehen bekommet. Ein solches kan sich ein jedweder gantz natürlich dabey vorstellen, angesehen das unterirdische Feuer an den Seiten etwa drey bis vier Ellen dicke sehr hohe Wände in die Höhe geschoben hat, welche an theils Orten vollkommen winckelrecht gegen einander stehen, und nach der Bley-

Schnur

Schnur aufgerichtet zu seyn scheinen. Diese Wände sehen nicht anders aus, als ob es abgebrochene oder verfallene Mauern wären. Dannenhero man auch auf die eine gantz beqvem bis zu oberst hinauf klettern, und sich daselbst viele Meilen weit frey herum umsehen kan. In dem inneren Raume aber, welchen diese natürliche Mauern einschliessen, siehet man eine grosse Menge unter einander aber doch lehn an liegender Steine und Erde, daß man glauben solte, es wäre der wahre Schutt von dem verfallenen Schlosse, welcher etwa zu gleicher Zeit eine noch stehende Treppe verschüttet habe. Endlich wird man auch, gleich unten an der einen Mauer, und an derjenigen Seite, wo der Weg nach Thun zu gehet, ein annoch offen stehendes Loch gewahr, wodurch man in eine ziemlich weit unter diese wunderbare Stein-Klippe hingehende Grotte gelanget, die aber innewendig ungleich weiter und geraumer wird, als das von aussen annoch offenstehende Loch ist, wodurch man hinein kriechen muß. Also daß diese Höhle auch sogar den Keller dieses natürlichen Schlosses vollkommen wohl darstellet.

Ich kan nicht in Abrede seyn, daß damahlen, als ich diese gar sehr wunderbare Stein-Klippe zu sehen und genau zu betrachten die Gelegen-

legenheit hatte, mich selbige in das gröste Erstaunen versetzet hat, indem ich zu der Zeit gar nicht begreiffen kunte, wie die Natur selbige also habe bilden können, zumahlen, da das Gesteine der Wände oder Mauern nicht anders aussahe, als ob lauter Betten auf einander geleget wären, ich auch, zu oberst auf der einen von allen Seiten her gerade in die Höhe stehenden Mauer, noch darzu einen ungeheuren grossen länglicht runden Stein erblickete, welcher dergestalt oben auflag, als ob er mit dem grösten Fleiße und gutem Bedachte dahin geleget worden wäre, weil seine Lage also beschaffen ist, daß man alle Augenblicke sehen muß, wenn er herab fallen will, da er doch hingegen so feste lieget, daß er in dieser Lage schon von undencklichen Jahren her unbeweglich hat liegen bleiben können.

Ich sage nochmahlen, dieses alles war mir damahlen gantz und gar unbegreifflich. Vorjetzo aber kan ich mir es nunmehro gar sehr wohl vorstellen, wie und auf was Weise diese wunderbare Klippe entstanden seyn muß. Denn ich bin gewiß versichert, daß vorher noch anderswo in der Nähe herum ein Feuerspeyender Berg gewesen seyn müsse, von welchem in diejenige Gegend, wo jetzo der Greiffen-Stein ste-

het,

het, und welche zu der Zeit annoch tief oder niedrig gelegen gewesen, eine geschmoltzene Stein-Materie herab geflossen sey.

Und ich weiß nicht, ob ich mich irren solte, wenn ich den vorhin gedachten, oberhalb Annaberg, und von dem jetzigen Greiffen-Steine, in gerader Linie hin, etwa eine Meile weit abgelegenen Bühl-Berg dafür ansehe. Diese Gedancken gründen sich besonders darauf, was ich oben von der wieder harte werdenden Stein-Materie, und wie dieselbe alsdann auf ihrer Oberfläche aussehen müsse, gesaget habe, ingleichen auf die Betten förmige Gestalt des Gesteines selbst, woraus die hier beschriebenen Mauern des Greiffen-Steines bestehen.

Daß ich aber eben auf den Bühl-Berg verfallen bin, und selbigen für denjenigen Feuer-speyenden Berg halte, woraus ehemahlen die geschmoltzene Stein-Materie hierher geflossen wäre, ist die Ursache diese, weil selbiger nicht nur der höchste Berg in der dasigen Gegend in der Nähe herum ist, sondern man auch nicht wissen kan, ob die auf dessen Höhe befindliche Wasser-Sammlung, wovon ich vorhin geredet habe, nicht vielleicht eben der durch die Länge der Zeit verfallene, und nunmehro bey nahe wieder völlig ausgefüllete Schlund seyn möchte,

woraus

woraus dieser Berg ehemahlen seine Flammen und Materien ausgestossen hat.

Doch, diese meine Muthmaßung mag gegründet seyn oder nicht, so hat dieses auch nichts zu sagen. Genug, diejenige Stein-Schicht, woraus die Wände des Greiffen-Steines bestehen, hat da gelegen, als auch an dem Orte, wo derselbe anjetzo stehet, das unterirdische Feuer sich gereget hat; da es denn diese Schicht zerbrochen, die Stücken davon aufgehoben, und also in dieser Richtung durch seine entsetzliche Macht dergestalt über sich in die Höhe geschoben, daß sie jetzo so da stehen, wie wir sie sehen.

Weil nun aber auch das Feuer, allem Ansehen nach, an diesem Orte damahlen würcklich durchgebrochen ist, und also Erde und Steine genug über sich geworffen haben wird: So dürffen wir uns auch nicht mehr wundern, wenn wir jetzo, zwischen diesen herauf geschobenen Mauern, Erde und Steine, als Schutt untereinander, auch in der Nähe herum, eine gewaltige Menge große und kleine Steine zerstreuet herum liegen sehen.

Hierbey fallen mir nun auch diejenigen sehr wunderlichen Stein-Hauffen ein, dergleichen man in Drente, einer Landschafft von dem alten Frießlande, ingleichen auf den so genannten

Hummeberg, im Stiffte Münster, zu Emsbury, in der Graffschafft Tecklenburg, Bentheim und andern Orten mehr findet, als woselbst vielmahlen eine große Stein-Wand, oben auf vielen andern kleineren Steinen aufliegет ,so, daß man darunter weg sehen, oder wohl gar gehen kan.

Wie denn im Stiffte Münster besonders der eine Stein, welcher auf den andern aufliegет, von einer solchen ungeheuern Größe ist, daß ein Hirte mit wohl hundert Schaaffen, bey stürmischem Wetter, sich darunter soll verbergen können. Da man nun bis anher nicht hat begreiffen können, wie diese ungeheuren Steine, so, wie sie liegen, auf die andern haben hinauf kommen können: So hat die liebe Einfalt, selbige für Grab-Mähler ehemahliger Riesen gehalten, und hat fabuliret, als ob diese Grab-Mähler von dergleichen Menschen zum Andencken erbauet, und von ihnen in diesem Stande wären hinterlassen worden.

Ich zweiffele aber nicht, da zumahl die Zeit der Fabeln, Gott Lob! überhaupt immer mehr und mehr zu Ende zu gehen scheinet, daß man, von dem Ursprunge gedachter dieser wunderbahr genug liegender Gesteine, in Kurtzem ebenfalls gantz andere Gedancken bekommen, und einsehen lernen wird, daß solche gleicher

gestalt

gestalt durch die Macht und Gewalt des unterirdischen Feuers in diejenige Lage, welche sie anjetzo haben, sind gebracht worden, die eingebildeten Riesen aber, würcklich vom Anfange an, nirgends wo anders, als in Schlaraffen-Lande, oder in einem von allzu starcker Einbildung erhitztem Gehirne gewohnet haben.

Hierdurch aber wird nun nicht etwa geläugnet, daß es nicht je zuweilen hier und da einen ausserordentlich großen Menschen mit unter gegeben haben solte; daß aber jemahlen gantze Völckerschafften ausserordentlich großer Riesen auf der Welt gewesen seyn solten, wie einige davor halten, solches ist ein Vorgeben, welches heute zu Tage wohl schwerlich ausserhalb den Rocken-Stuben mehr Beyfall finden wird.

Aber nunmehro redet Herr Moro abermahl weiter:

„Noch finden sich große Hauffen oder Massen „bloßer Erde, oder Erden mit Felsen-Stücken „vermenget, ohne, daß sie auf festen Stein-„Schichten ruheten, und dieses sind solche „Berge, oder Stücken und Ueberbleibsel „von Bergen, die entweder bereits verfallen „sind, oder noch täglich verfallen, und „mercklich in ihrer Höhe abnehmen.

„Diese Berge können auf zweyerley Art „entstehen. Entweder wie der neue Berg bey „Pozzuolo, dessen Materien aus der Tiefe sei„ner Erden hervor gekommen; und von solchen „Bergen kan man wahrscheinlich abnehmen, daß „sie entweder in ihren innwendigen Theilen, oder „wenigstens tief unter der Erde annoch Stein„Schichten haben, darauf sie sich erhalten kön„nen, oder sie entstehen, so, wie gewisse kleine „Kieß-Berge bey dem Vesuvio, die von Para„gallo, in seiner Natur-Historie des Vesuvii „p. 396. angezeiget werden. Andere Berge, die „hier her zu rechnen sind, bestehen aus Erde, „oder aus solcher Asche, die mit der Zeit zu Erde „geworden ist, (wovon man allhier in der Be„schreibung des Vesuvii nachsehen kan;) und „dahin gehören diejenigen, von denen der P. „Recupito meldet. Denn, wenn die Berge „einerley Materien ausgespyen haben, und de„ren viele zusammen auf eine Stelle gekommen „ist, so haben daraus wohl wieder neue Berge „werden müssen.„

Wenn dieses, was Arngrim Jonas im dritten Buche seiner Beschreibung von Ißland berichtet, daß nemlich im Jahre 1339. da das mittägige Ißland von einem gantz besonderen Erdbeben erschüttert worden, ein Hügel aus dem

Grunde

Gründe damahlen gerissen und anders wohin umgekehret worden, ingleichen was Zeilerus, ex Cambdeno Ep. I. Cent. 3. anführet, als nach welchem Berichte im Jahre 1571. in Engeland, und zwar in der Graffschafft Herford bey dem Dorffe Kinnaston, nachdem die Erschütterung eines gewaltsamen Erdbebens fünff gantzer Tage lang, nemlich von einem Sonnabend an, bis zur folgenden Mittewoche angehalten hatte, ein Berg mit dem darunter liegenden rauhen Felsen, aus der Tiefe heraus, in die Höhe gehoben, und mit allem, was darauf befindlich gewesen, weit von seiner Stelle weg gerucket und anders wohin versetzet worden ist; wenn dieses sage ich, anders seine vollkommene Richtigkeit hat, und man dergleichen Erzehlungen in allen Umständen sicher trauen darff: So könten doch diejenigen Massen von bloßer Erde, oder Erd-Hügel mit Felsen-Stücken vermenget, und die auf keinen Stein-Schichten aufruhen, als wovon Vallisnieri hier redet, auch wohl auf die jetzt erzehlte Weise, auf ihre Stellen, wo sie jetzo stehen, gekommen seyn.

Ueber alle diese bis anher angeführete Beobachtungen des Herrn Vallisnieri könte auch, wie Herr Moro spricht, noch diese hinzugefüget werden, nehmlich: Daß auf den Spitzen oder

Rücken vieler Berge, wie auch auf ihren Absätzen oder Falten hin und wieder große Steine zu sehen sind, etliche wenig, andere viel Fuß starck, die nirgends feste an den Bergen zu seyn scheinen, noch, eigentlich als Theile des Berges, worauf sie liegen, angesehen werden können. Ich habe dieser Steine schon anders wo erwähnet, und Herr Moro thut sehr wohl, daß er selbige hier ebenfalls mit anführet, weil selbige das, was er in seinem Buche behauptet, allerdings sehr deutlich beweisen.

Denn, ich habe selber sehr offt oben auf den äussersten Gipffeln einiger Berge gantz ungeheure große Stein-Wacken gefunden, welche doch mit dem übrigen Gesteine woraus der Berg, auf welchen ich sie liegen gesehen, eigentlich bestanden, nicht die allermindeste Verwandtschafft gehabt haben. Weil nun aber auch dergleichen offt sehr viele Centner schweere Steine durch irgend eine Gewalt der stärckesten Wasser-Fluth ohnmöglich aus der Tiefe auf so hohe Berge, als woselbst sie jetzo liegen, haben können hinauf seyn geschwemmet worden.

Dahingegen aber uns aus den Beschreibungen der Feuerspeyenden Berge so wohl, als auch aus den Erzehlungen der in den Jahren 1638. und 1707. neu entstandenen Inseln, nunmehro bekannt

kannt worden ist, was für ungeheure große Steine die unterirdischen Feuer durch ihre ausnehmende Gewalt, hoch in die Lufft hinaus, und sehr weit von sich weggeworffen haben, so gar, daß einer unter denselben 500. Centner schweer gewogen, und einen andern 5. Joch Ochsen nicht haben weg schleppen können: So verdienet Herr Moro allerdings vollkommenen Beyfall, wenn er saget, daß die auf den Spitzen und Rücken der Berge eintzeln herum liegende Steine auf eben gedachte Art dahin gekommen sind. Er schliesset auch nunmehro am Ende dieses Capitels aus alle dem, was er bis hier her gesaget hat, mit vieler Richtigkeit, daß alle Berge auf einerley Art, nemlich durch die Gewalt des unterirdischen Feuers sind aufgetrieben worden.

Sodann aber beweiset er im Dreyzehnden Capitel, mit eben solcher Bündigkeit aus den Erd = Schichten in flachen Gegenden, und ihrem Verhältnüsse gegen die Berge, daß auch alles übrige Land auf eben diese Weise entstanden sey.

Ich glaube bereits so viel hiervon angeführet zu haben, daß ein jedweder schon wird einsehen können, wie gegründet diese des Herrn Moro seine neue Meynung sey. Wer aber damit noch nicht zufrieden seyn solte, dem kan ich nicht

besser rathen, als daß er dieserwegen sich bey ihm selber ferner belehren lasse.

Inzwischen aber will ich ihm anjetzo ferner nachfolgen, und anzeigen, wie er nunmehro auch anfänget diejenigen Einwürffe zu heben, welche man etwa wider ihn machen könte. Als, zum Exempel, im **Vierzehenden Capitel**, beantwortet er dieses: Wenn jemand zwar zugestehen wolte, daß die Berge in den Inseln und Halb-Inseln auf die von ihm angezeigte Weise aus dem Wasser in die Höhe hätten steigen können, aber dabey sagen könte, daß es ein gantz anderes wäre mit denjenigen Bergen, so mitten in den vier großen Welt-Theilen gelegen wären, und doch eben so gut, wie jene See-Geburthen in sich hätten 2c.

Hier zeiget er nun in diesem Capitel, aus dem, was er zuvor angeführet hat, gantz deutlich, wie daß man sich durch die jetzige Entfernung der Berge vom Meere gantz und gar nicht irren lassen müsse, sondern daß man, nachdem man doch nunmehro gewiß weiß, daß auf einigen Bergen und da herum See-Cörper liegen, darum, weil sie damahlen zugleich mit in die Höhe gestiegen, als die Berge aus dem Grunde des Meeres hervor gekommen sind, ohne Furcht zu irren, von einem jedweden Berge, wo See-

Cörper liegen, sagen könne, daß er aus der See aufgestiegen sey. Zumahlen, da zwischen den beyden Sätzen: Die See-Cörper liegen auf den Bergen; und, die See-Cörper sind zuvor aus der See gekommen, eine solche nothwendige und natürliche Verbindung ist, daß sie gar wohl wesentlich genennet werden könne; und eines aus dem andern eben so nothwendig folge, als, wenn Pandulphus ein Vater ist, daß er auch nothwendig Kinder haben müsse. u. s. f.

Wenn nun aber Herr Moro hierauf ferner den Einwurff wegen des leeren Raumes, welcher durch die aufgestossenen Berge in der Erde werden müste, im Funffzehenden Capitel beantworten will: So finde diese Beantwortung noch lange nicht hinlänglich oder genugsam gegründet. Ich habe auch wider seine Meynung, und gantze Abbildung, so er bey dieser Gelegenheit giebet, wie nehmlich die Erd-Kugel von innen beschaffen seyn, oder aussehen soll, sogar sehr vieles einzuwenden, daß ich selbige unmöglich für bekannt oder gültig annehmen kan.

Man findet diese Abbildung hinten, in der 1sten Figur, beygefüget. Die Erklärung aber davon, wie solche Herr Moro giebet, wird man schon zu Anfange dieses Werckes gefunden haben,

und also würde es überflüßig seyn, wenn ich solche noch einmahl hierher setzen wolte, zumahlen auch über dieses die Erklärung vermuthlich hier wieder Stück weise vorkommen dürffte.

Herr Moro saget, wenn er den Einwurff vom leeren Raume beantworten will, daß der Raum in F. der vom unterirdischen Feuer durch noch so viel ausgeworffene Materien gemacht werde, voll brennender Feuer Materie sey, und diese fülle solchen so weit aus, bis sie irgend eine Oeffnung finde. Wenn aber das Feuer abnähme, so bliebe der Raum voll Lufft oder anderer flüchtiger Materie. etc.

Gut! Ich gebe zu, daß das unterirdische Feuer, von dem Grunde in F., die über ihm gelegene Erde bis in h. in die Höhe gehoben habe, und begreiffe auch, daß durch eben die Krafft, wodurch es solches aufgetrieben hat, auch so lange, als das Feuer noch keinen Ausbruch gefunden, dieses selbige in dieser Höhe habe erhalten können. Wenn aber hingegen dieses Feuer nachher im i. etwa einen Ausbruch würcklich gefunden, und da heraus verflogen ist: So sehe ich nicht, was das gantze Stücke Erde von k. bis in l. noch ferner in seiner Höhe solte erhalten können, und warum selbiges nicht vielmehr, sogleich augenblicklich, vermöge seiner

natürlichen Schweere, wieder in den Abgrund hinunter stürtzen solte, woraus es vorher durch die Krafft des unter ihm befindlich gewesenen, nunmehr aber verflogenen Feuers, mit der allergrösten Gewalt, in die Höhe gehoben worden.

Nun saget zwar wohl Herr Moro, daß in dem Augenblicke, als das Feuer heraus flöhe, die äusserliche Lufft wieder an dessen Stelle hineindringe. Aber auch diese, ist noch viel weniger, als das Feuer selbst, so bald es nur an einem eintzigen Orte einen freyen Ausgang gefunden, vermögend, eine solche Last einen Augenblick länger zu ertragen, oder einen plötzlichen Einsturtz zu verhindern. Denn, das Stücke Erde von k. bis l. ist, und wäget weit schweerer, als das Feuer, oder die an dessen Stelle eingedrungene Lufft, so den Raum F. ausfüllet. Nun drucken 1) schweere Cörper andere, auf denen sie liegen, und suchen sie aus ihrer Stelle zu vertreiben: 2) Wendet ein schweerer Cörper auch mehr Krafft zum Drucken an, als der leichtere. Dieses sind zwey unumstößliche mathematische Grund-Sätze aus der Hydrostatic, welche auf die Erfahrnng sich gründen, und nicht verworfen werden können.

Da nun, wie ich schon gesaget habe, das Stück Erde von k. bis in l. ungleich schweerer

ist,

ist, als die Lufft in dem Raume F. so wird natürlicher Weise, nach diesen beyden Grund-Sätzen, die leichtere Lufft, von der viel schwereren Erde, vertrieben, und muß also die erstere, so, wie die Erde von oben herunter druckt, zu dem Loche i. welches das Feuer gemacht hat, hinaus weichen, und kan also den Einsturtz der oberen Erd-Last keinen Augenblick verhindern.

Wenn man nun endlich auch, dem Herrn Moro zu Gefallen, dergleichen ungeheure unterirdische Abgründe, wie er uns in seinem Systemate überreden will, glauben, und sich nach den Regeln der Bau-Kunst vorstellen wolte, als ob selbige obenher gleichsam gewölbet wären, und aus dieser Ursache nicht einfallen könten: So würde auch dieses noch nicht hinreichend seyn, seine Hypothesin gültig zu machen.

Denn gesetzten, aber nicht zugestandenen Falles, es wären oben, nach der Oberfläche der Erde zu, an diesen seinen Abgründen lauter regelmäßige Gewölber geschlossen, und die darauf liegende Erde stellete uns gleichsam lauter Keile vor, dieweil sie vermöge ihrer Schwere alle zugleich nach dem Mittel-Punckt der Erde nieder drucken, wegen ihrer allerseits gleichen Gestalt, nicht durchfallen können, sondern nur nach der Seite zu treiben, woselbst sie, an der

noch

noch unaufgehobenen Erde, genugsam feste Pfeiler finden, welche ihrem Drucke sattsam zu widerstehen vermögend sind: So möchte ich doch wissen, wenn etwa ein Erdbeben dieses eingebildete Gewölbe an irgend einem Orte zerrisse, so, daß ein Theil desselben in den Abgrund hinab stürtzete, (wie wir denn Exempel genug aufzuweisen hätten, daß gantze Stücken Landes und mit selbigen Städte und Dörffer von der Tiefe verschlungen worden sind) was er hernach anfangen, oder was er für eine Ursache angeben wolte, warum nicht an dem Rande herum, woselbst dergleichen Einbruch geschehen, wo nicht augenblicklich, doch wenigstens täglich etwas, und nach und nach der gantze Plunder nachbräche? Angesehen nunmehro die keilförmige Erde und Steine, so man sich vorher zu Befestigung dieses Gewölbes eingebildet hat, von der Seite her, wo ein Stück vom Gewölbe durchgebrochen wäre, keinen Widerstand mehr haben, sondern vielmehr, von den an sie anliegenden Keilen, nach jener Seite zu, weg getrieben werden, so, daß sie hierauf, vermöge ihrer eigenen Schwere, ihren auf dieser Seite gehabten Nachbarn nothwendig und natürlicher Weise nach der Tiefe zu nachfolgen müsten.

Also siehet man hieraus augenscheinlich, daß des Herrn Moro sein Systema in diesem Stücke gantz unrichtig sey, und unmöglich bestehen könne; Es streitet in so weit nicht nur wider die natürlichen Regeln der Hydrostatic und Architectur, sondern auch wider die gehabten Erfahrungen. Wie wir denn wegen des letzteren, als ich schon droben gedacht habe, eine gantze Menge Exempel vor uns haben, daß das Erdreich an manchen Oertern, bey Erdbeben, oder andern Gelegenheiten, eingebrochen und versuncken, das übrige aber da herum anstossende Land, G. L. vor, wie nach, feste und unbeweglich stehen geblieben ist.

Nur ein paar dergleichen Begebenheiten werden die Wahrheit dessen, was ich hier sage, deutlich machen. Wer aber damit noch nicht zufrieden seyn solte, dem werden die Jahr-Bücher dergleichen traurige Beyspiele mehr vorlegen, als man sich wünschen solte. Die erste Begebenheit so ich jetzo erzehlen werde, trug sich im Jahre 1660. in Franckreich zu, als woselbst, nicht weit von Bourdeaux, bey einem entstandenen sehr hefftigen Erdbeben, ein sehr großer und hoher Berg gäntzlich in den Abgrund versancke, und an dessen Stelle ein entsetzlich tiefer Wasser-Pfuhl entstand. Vid. Happ.

Relat.

Relat. Cur. T. I. p. 86. Und eben daselbst berichtet gedachter Autor, aus den öffentlichen Zeitungen, daß im Jahre 1680. die ehemahlen so berühmte Stadt Erivan, so an der Persischen und Türckischen Gräntze gelegen war, bey einem entstandenen hefftigen Erdbeben, plötzlich von dem Abgrunde verschlungen worden, und an deren Stelle ein unergründlicher Wasser-Pfuhl anjetzo zu sehen sey.

Wir wissen aber, daß seit der Zeit an beyden Orten weiter nichts nachgebrochen ist, sondern die an diesen Orten anstossenden Gegenden, der gütigen Vorsorge des Schöpffers und seiner weisen Anstalt sey Danck, bis diese Stunde feste, und ohne Gefahr eines Nachschusses, immer noch stehen, wie sie vorhin gestanden haben, ehe die vorher mit ihnen verbundenen, nunmehro aber versunckenen Oerter, durch ein Erdbeben losgerissen, und in den Abgrund sind gestürtzet worden.

Es ist also wohl zu vermuthen, daß die Oberfläche des Erdbodens weit mehr, und viel zuverläßigere Stützen haben müsse, als wie uns Herr Moro in seinem Systemate überreden will. Und wundere ich mich in Wahrheit, daß er selbige nicht hat wahrgenommen.

Wenn

Wenn er sich nur recht fleißig in der Natur-Historie hätte umsehen wollen, so würde er bald inne geworden seyn, daß gleich oben, unter der äussersten Oberfläche des Erdbodens gar keine so entsetzlichen und ungeheueren Abgründe, wie er uns selbige, in Ansehung der Größe der gantzen Erd-Kugel, in seinem Systemate einbilden will, und auf deren Gewölbern nicht nur gantze Königreiche, sondern wohl gar bisweilen halbe Welt-Theile ruhen müsten, anzutreffen wären; sondern er würde nur sehr viele, in Ansehung unserer zwar bisweilen sehr große, in Ansehung der gantzen Erd-Kugel aber, gar sehr wintzig kleine unterirdische Höhlen gefunden haben, die aber alle mit einander von der vorsichtigen Natur, so klein als sie auch in Ansehung der gantzen Erd-Kugel sind, theils durch ordentlich geschlossene Gewölber, theils durch oben qver über liegende große Felsen-Stücke, so in dem kurtzen Raume, als eine solche Höhle von einer Seiten-Wand zur andern ausmachet, dem Drucke der oben aufliegenden Last sattsam widerstehen können, so feste, und so vollkommen nach den Regeln der Bau-Kunst eingerichtet sind, daß man, wegen ihres Einsturtzes, ohne alle Sorge leben kan.

Wir dürffen aber auch nicht etwa glauben, als ob dergleichen unterirdische Höhlen so gar seltsam, oder rar in der Welt wären, sondern man kan versichert seyn, daß deren mehrere zu finden sind, als mancher wohl glauben möchte, und gleichwohl mögen uns aller Wahrscheinlichkeit nach, dennoch noch die allerwenigsten davon einmahl bekannt seyn. Wenn wir gleich vermeynen, als ob wir die Erde ziemlich tief durchwühleten, zumahlen, wenn der unersättliche Geld-Hunger nach Gold und andern edeln Metallen nachzugraben uns antreibet; so kommen wir dennoch kaum nur durch die alleräußerste Rinde der Erd-Kugel hindurch. Angesehen, wenn wir von einem Orte, welcher mit der Horizontal-Fläche des Wassers gleich wäre, auch zwey hundert und funffzig Ruthen tief, in der perpendicular Linie hinunter, nach dem Mittel-Punckt der Erde zu, gegraben hätten: (Daferne anders sich solches, wegen der eindringenden Wasser auch thun ließe) so würden wir doch nicht weiter, als erstlich durch den sechs tausend acht hundert und achtzigsten Theil des halben Erd-Messers, nach dem Mittel-Punckt der Erde zu, gelanget seyn.

Da uns nun aber bereits in diesem gantz kleinen Theile, und so zu sagen in der aller

äußersten und dünnesten Rinde des Erdbodens schon so sehr viele Höhlungen und Speluncken bekannt sind, warum hat denn Herr Moro, dem dieses, als einem so belesenen Manne, ja eben so gut, und noch viel besser als mir hat bewust seyn müssen, seine Augen gar nicht auf die Menge dieser bekannten Höhlen gerichtet, und ist seinem guten Vorsatze gefolget, welchen er beym Anfange des andern Theiles dieser seiner Untersuchung der Veränderung des Erd-Bodens, und zwar beym Schlusse des ersten Capitels, so weislich gefasset hat?

Daselbst spricht er: „In dieser Unter„suchung will ich allemahl von dem Bekanten „auf das Unbekante, und von dem Bekanteren „auf das weniger Bekantere fort gehen. Durch „diese Vorsicht werde ich in keine Gefahr ge„rathen, das wahre, falsche, und zweiffel„haffte zu vermengen, und dadurch in Ver„wirrung zu kommen.

Könte wohl ein Natur-Forscher einen sicherern Weg erwehlen, als wie dieser ist? Der Vorsatz ist also nicht zu verbessern gewesen, welchen Herr Moro damahlen gefasset hat. Hier aber, da er seine unnatürlichen unterirdischen Höhlen ersonnen hat, muß er daran nicht wieder gedacht haben, sonst würde er nicht in diesen

abscheulichen Fehler verfallen seyn. Ich will mich aber bemühen, auf sein Veranlassen, diesen Fehler, wo nicht zu verbessern, dennoch wenigstens etwas weit wahrscheinlicheres, an dessen Stelle, vorzubringen.

Vor allen Dingen will ich aber einige Höhlen anführen, so mir am bekantesten sind. Happelius gedencket in seinen Relat. Cur. T. I. daß in Ulster, welches eine Irrländische Provintz ist, eine innländische See, und auf selbiger eine Insel sey, welche durch und durch voller unterirdischer Höhlen stecket, davon immer eine in die andere läufft. Die abergläubischen Leute dasiger Gegend überreden einander, daß es wegen der Gespenster sehr unsicher darinnen wäre.

Und wem sind die Sybillischen Höhlen bey Cumis in Italien unbekant, von welchem Leander Albertus schreibet, und davor hält, daß man durch diese Höhlen unter der Erde hin von Cumis an, unter den See Avernum weg, bis nach der überaus lustigen Gegend bey der Stadt Bajas gelegen, gehen könne.

Die weltberühmte Baumanns-Höhle, zwischen Blanckenburg und Elbingerode, welche zu ihrer desto mehrerern Befestigung sich selbst fast unzehlige Pfeiler von Tuff-Steine, durch das von oben herab träuffelnde Wasser,

gebauet, und sich zu gleicher Zeit dadurch zu einen natürlichen unterirdischen Irrgange gemacht hat, so, daß man zugleich, immer aus einer Höhle in die andere, tieffer hinab kommet, ist mehr als zu bekant, und unser Teutschland hat die Ehre, an selbiger, den Fremden ein vollkommenes Wunder der Natur aufzuweisen. Nicht weit davon siehet man auch die ebenfals wunderbahre und berühmte Klettenburger Höhle, in welcher man, nachdem man in eine entsetzliche Tiefe hinab gestiegen ist, endlich an einen kleinen See oder großen Wasser-Pfuhl gelanget, welcher durch die darinnen hervor ragende Stein-Klippen gleichsam in zwey Theile unterschieden wird.

Ich habe vorhin vergessen die berühmten Wulffputes oder Wolffs-Höhlen mit anzuführen, welche vier oder fünff Meilen von dem St. Edmunds Kloster, in dem westlichen Theile von Engeland, gelegen sind, und aus welchen, nach Guilielmi Neubergensis Berichte, welchen er uns, in seinen Englischen Revolutionen P. I. giebet, im Jahre 1140. unter der Regierung des Königes Stephani, zwey gantz fremd gestaltete Kinder heraus gekommen seyn sollen, die nicht nur eine gantz fremde Sprache geredet haben, sondern auch lange Zeit die gewöhnlichen Speisen, welche man ihnen vorgeleget,

leget, nicht zu sich nehmen wollen. Sed hæc sunt relata &c.

In Hungarn findet man in der Graffschafft Zips, ohnweit dem dasigen Cartheuser-Closter, und drey Meilen von dem Carpatischen Gebürge, die bekannte ungeheure Drachen-Höhle.

Der berühmte Jesuit P. Martinus Martinius meldet uns in seinem Atlante Chinico, daß mitten in China ein großes Gebürge sey, welches seine Arme bis in die entlegensten Länder erstrecke. Weil dieses Gebürge aber, wegen seines steinichten und unebenen Grundes, nicht leichte zu bewandern sey, so habe die Natur dasselbe durch und durch, von einem Ende zum andern, dergestalt ausgehöhlet, daß man etliche Monathe haben müsse, diese gantze Berg-Höhle und ihre vielfältigen Gänge zu durchwandern. Er saget ferner: Es sind ihrer gar viele, welche sich durch diese Höhle gantz durch zu reisen gewaget haben, welche uns so viele Wunder von der innerlichen Beschaffenheit derselben zu erzehlen wissen, daß es fast unglaublich scheinet. Man soll einen Ueberfluß an Wassern darinnen finden, ja große Seen, welche ziemlich fischreich sind.

Gedachte reisende Leute berichten auch, daß starcke Ströme, welche an vielen Orten sich er-

giessen, und über die Ebenen sehr weit sich aus=breiten, in dieser Höhle zu sehen wären. So ermangele es auch nicht an Graß und Kräutern daselbst, ingleichen an allerhand unterirdischen Thieren von einer fremden und sonst unbekan=ten Art. Und, obgleich die Sonne diese ver=borgene Oerter niemahlen beschiene, so sencke sich doch so viel Tages=Licht durch die Felsen=Risse hin und wieder in die Höhle, daß man darinnen ziemlich wohl, obwohl nicht so gut, als ausserhalb derselben sehen könne.

Ich will hier nicht untersuchen, ob eben den Reisenden in allen und jeden Stücken, was sie erzehlen, ein völliger Glaube ohne alle Aus=nahme möchte beyzumessen seyn. Solches ist eigentlich allhier meine Sache nicht, inzwischen siehet man doch gar wohl aus ihren Erzehlungen so viel, daß die Höhlen unter diesem Gebürge sehr wunderlich unter einander herum lauffen und gar sehr weitläufftig seyn müssen, woran wir denn auch um so weniger zu zweiffeln Ur=sache haben, weil noch mehrere Autores uns von diesem Gebürge eben diese Nachricht geben.

Desgleichen erzehlet uns nun auch Peter Martyr L. 8. Decad. 3. von einer eben so wun=derbahren doch gantz anders beschaffenen Höhle, wenn er spricht: In Hispaniola in dem Land=

Striche

Striche Caizimù siehet man an dem Fuße eines hohen Berges, eine sehr weite und große Speluncke in einem hohen Felsen, ohngefähr 500. Schritte vom Meere gelegen. Der Eingang dieser Höhle gleichet einer Pforten eines großen Tempels, und ist Bogen weise formiret.

In diese Höhle hat sich einstmahls auf Befehl des Spanischen Gubernatoris ein Schiffer mit etlichen Schiffen hinein gewaget, um die rechte Beschaffenheit dieser Höhle zu erforschen, der bey seiner Wiederkunfft folgende Nachricht davon mit gebracht hat, daß nemlich daselbst viele Flüsse durch verborgene Canäle zusammen liefen, als wie in einen Pfuhl oder in eine Pumpe.

Hierauf hat man einiger maaßen die Verwunderung fallen lassen, wohin doch nemlich immer so viele Ströme gerathen möchten, welche, nachdem sie 20. 30. 50. ja gar 90. Meilen hergeflossen, plötzlich von der Erde verschlungen werden, daß man weiter nicht die geringste Spur davon zu sehen bekommt.

Man hat seit dem geurtheilet, daß solche Flüsse von dem Abgrunde dieses Stein-Felsens verschlucket werden, und nach besagter Höhle zu lauffen müsten. Der Schiffer, so sich besagter maaßen, zu dieser unterirdischen Schif-

farth hat gebrauchen lassen, wäre bey nahe nicht wieder heraus und zurück gekommen, sondern um ein Haar in diesem Wasser-Schlunde begraben worden, angesehen sehr viele Strudeln darinnen zusammen stossen, und gleichsam mit einander ringen.

Es stunden damahlen dem sonst behertzten Schiffer alle Haare zu Berge, als er hörete und sahe, mit was für erschrecklichem Gebrülle solche Schlund-Tiefen gegen einander brauseten, und noch vielmehr, daß dieselben sein Schiff zu sich rissen, welches bald ein Würbel hieher, und ein anderer Strudel dorthin warff, und damit nicht anders, als mit einem Ballen spielete. Dannenhero er offtmahlen gewünschet, daß er sich niemahlen zu solcher frevelhafften Farth hätte bereden lassen.

Er wuste auch (welches das allererschrecklichste war, und zugleich zeiget, daß diese Höhle sehr viele Gänge und Klüffte muß gehabt haben) keinen Ausgang wieder zu finden, sondern muste nebst etlichen seiner Cammeraden im Dunckeln dahin treiben, oder sich vielmehr treiben lassen, sowohl wegen der Finsternüß selber, welche sich gar weit in dieser Klufft erstrecket, als wegen der Nebel, so aus den feuchten Dünsten der stets mit einander streitenden Wasser, entstehen.

Sie

Sie funden in dieser unterirdischen Wasser-Klufft ein gleiches Geräusche, als wie der Nil-Strom machet, wenn er von den sehr hohen Bergen im Mohren-Lande sich herunter stürtzet. Solchemnach ertäubeten die Schrecken vollen unterirdischen Schiff-Leute hierüber dermaaßen, daß keiner den andern hören, viel weniger verstehen kunte, wie laut und starck sie auch einander zuruffeten. Endlich sind sie gleichwohl noch unverhofft aus dieser schiffbahren Klufft, wiewohl in Angst und Schrecken, wie man leicht gedencken kan, halb todt wieder an das Tage-Licht gekommen, und haben uns diese Nachricht, welche wir nunmehro von dieser unterirdischen Wasser-Klufft haben, geben können.

Ich kan bey dem, was wir in dieser Historie gehöret haben, nicht umhin, noch einiger anderer Wasser-Flüsse zu gedencken, welche bis hierher den Natur-Forschern nicht wenig Nachsinnen verursachet haben, von welchen aber nunmehro die allzu große Verwunderung billig aufhören muß.

Von dem Nieger-Fluß in Nubia, von dem Tygris in Mesopotamia, von dem Flusse Gauka in Peru bey der Stadt Quinto, von dem Fluß Guadiana in Spanien, welcher sich bey

Palacio de Rey unter die Erde verbirget, und etliche Meilen davon erstlich wieder hervor kommet, ingleichen von der Rhone so sich ohnweit Le Pont de Lusigni, wo die Gräntze zwischen Savoyen uud Franckreich sich scheidet, unter das Gebürge versteckt, und erstlich ein gutes Stück Weges davon mit ungestümen Geräusche wieder hervorstrudelt, ferner von dem Flusse Tinavo in Friaul, von welchem uns Leander Albertus Descript. Ital. p. 496. berichtet, daß derselbe von der Erde verschlungen werde, und hundertunddreyßig Stadia davon erstlich wieder hervor komme; von allen diesen Flüssen, sage ich, urtheilen wir gantz richtig, daß dieselben alle mit einander, den gantzen Weg über, so lange sie sich unter der Erde verborgen halten, durch unterirdische Klüffte hinrauschen.

Wenn wir aber sehen, daß der Fluß Senderut in Persien bey der Stadt Jspahan mit vielem Wasser vorbey rauschet, darauf aber immer schwächer und schwächer wird, bis er sich endlich gantz und gar verlieret, und nirgends wieder zum Vorscheine kommet; Wenn wir eben dergleichen sowohl an einem starcken Bache, welcher zu Darmstadt in Hessen eine Mühle treibet, und sich sodann etwa tausend Schritte davon gäntzlich in die Erde verlieret, als auch

an einem noch andern Bache, in dem ohnweit davon gelegenen Amte Scheinen sehen, welcher, nachdem er fünff Mühlen zum Mahlen sein Wasser geliehen hat, nachher, etwa anderthalbe Meile davon völlig von der Erde verschlucket wird: Sollen wir, sage ich, da wir doch nunmehro die vorhin erzehlte Begebenheit von der unterirdischen Schiffarth gelesen, und gehöret haben, wie viele Ströme in den dasigen Abgrund hinein stürtzen, nicht mit eben solcher Zuverläßigkeit gleichfalls urtheilen, daß hier eben auch dergleichen unterirdische Höhlen seyn müssen, die aber freylich alle mit einander, eben wie auch jene, und alle übrige Höhlen, wovon wir bis hierher gehöret haben, nicht so gar ungeheuer groß, wie des Herrn Moro seine, sondern also beschaffen sind, daß man ihres Einsturtzes gantz vollkommen sicher über selbigen leben kan.

Diejenigen Klüffte in Italien, welche in dem Gebürge bey der Stadt Coesis befindlich sind, und woraus zu gewissen Jahres-Zeiten in den heisesten Stunden, ein starcker, doch angenehmer kühler Wind wehet, welchen sich die dort herum wohnenden reichen Leute vortrefflich zu Nutze zu machen, und selbigen durch besonders darzu angebrachte Röhren, zu ihrer Abküh-

Abkühlung, in ihre Häuser und Schlaf-Zimmer zu leiten wissen.

Die weltberühmte Wunder-Höhle bey Pozzuolo; die unergründliche Wasser-Höhle auf der Insel Pantalera im Mittelländischen Meere; die natürlichen unterirdischen Dörffer auf der Insel Maltha; ingleichen die an der Spanischen Gräntze in der Provintz Auvergne an dem Gebürge d'Or gelegene, und die in Schweden, und zwar in Carelien ohnweit Wyburg unter der Erde befindliche Wunder-Höhlen, welche beyderseits, die wunderbahre Art an sich haben, daß, wenn man einen Stein hinein wirfft, ein Krachen darinnen, gleich einem Donner-Wetter, erreget wird; Die bey Kiow an der Moscowitischen Gräntze weit und breit unter der Erde hin sich erstreckende, und sonst auch noch viele hundert andere Höhlen, die man bey denen Historien-Schreibern hin und wieder aufgezeichnet findet, sind ebenfalls nicht zu vergessen.

Die Menge nun aller dieser theils vollkommen bekannten, theils weniger bekannten Höhlen, wie nicht weniger die kleineren Ritzen, Spalten und Klüffte, so man überall an allen Orten, und besonders bey Durchgrabung der Gebürge in den Felsen antrifft, machet, wenn ich auf dem

dem vollkommenen sicheren Wege, welchen mir Herr Moro gezeiget hat, fortgehe, und, diesem zu folge, von dem Bekannten auf das weniger Bekannte, und von dem weniger Bekannten auf das zur Zeit noch gantz Unbekannte schließe, daß ich meinen Schluß also formire: Da in der äußersten Rinde des Erdbodens viele und mancherley Höhlen und Klüfften gefunden werden, und wir von ihnen gewiß wissen, daß sie da sind, auch an ihnen finden, daß die über selbige geschlossene Gewölber oder aber, die darüber liegende Stein-Wacken also beschaffen sind, daß sie die oben aufliegende Last sicher tragen können, über dieses aber gleichwohl hin und wieder noch Wasser-Ströme von der Erde verschlungen werden, so zeiget dieses, daß daselbst, wo solches geschiehet, ebenfalls unterirdische Höhlen da seyn müssen, wo diese Wasser hinein lauffen können.

Und können wir hieran vernünfftiger Weise, nunmehro nicht mehr zweiffeln, obgleich diese Höhlen auf eine andere Art noch nicht entdecket worden sind. Weil nun aber die uns würcklich oder völlig bekannte Höhlen alle also gebauet sind, daß der Gewölber oder Decken die auf ihnen liegende Lasten sicher tragen können, so

müssen

müssen die mir weniger bekannte Höhlen sonder allen Zweiffel eben auch also beschaffen seyn.

Weil ich nun ferner solcher gestalt finde, daß die alleräußerste gantz dünne Ober-Rinde der Erd-Kugel überall voller großer und kleinerer Höhlen, Risse und Klüffte ist, ihre Anzahl und Größe aber noch lange nicht hinlänglich ist, daß durch ihr Daseyn, oder dadurch, daß sie zu Höhlen geworden sind, der Erdboden, besonders aber die Berge so hoch als sie sind, aus dem Wasser in die Höhe gehoben hätten werden können: So schliesse abermahlen von dem Bekannten und weniger Bekannten, auf das noch zur Zeit gantz und gar Unbekannte, und sage: Daß unter uns in der Tiefe der Erden, wo wir nicht hingelangen können, noch sehr viele und weit mehr eben solche Höhlen, wie die, so uns bekannt sind, liegen müssen; und zweifele ich nicht, daß auch immer eine über der andern, und neben der andern anzutreffen seyn wird, so, daß endlich so viel von Erde lediger Raum in allen diesen Höhlen zusammen heraus kommet, als die Anhöhe der Berge sowohl, als auch überhaupt der Raum der Erde, so aus dem Grunde des Meeres hervor gestiegen ist, ausmachet.

Ja,

Ja, ich glaube, daß Herr Moro selbst nunmehro mit mir übereinstimmen würde, zumahlen er vorhin, im zwölfften Capitel, saget, als er erklären wolte, wie diejenigen Berge, welche nicht anders aussehen, als ob alles über einander geschüttet worden, entstanden wären. „Wer da gesehen hat, wie es die „Kunst der Natur nachthut, wenn man eine „Mine hat springen lassen, und wie aus dem „Schutte, welchen sie machet, ein Berg wird, „oder, wenn man einen gantzen Berg mit Schieß-„Pulver sprenget, daß er in lauter Stücken zer-„fliegen muß, der wird keine Schwierigkeit „finden, zu glauben, daß solche Felsen oder „Klippen-Berge ihre fürchterliche Figur von „der natürlichen Gewalt eines ausgebrochenen „unterirdischen Feuers bekommen haben, und „daß das Feuer sie dergestalt spalten, brechen „und über einander werffen könne.

Wie hat doch Herr Moro damahlen diese Stelle hinschreiben, und doch nachher auf seine ungeheuern Abgründe verfallen können? Er hat vollkommen damahlen Recht gehabt. Was die Kunst bey Sprengung der Minen im kleinen thut, das verrichtet die Natur durch das unterirdische Feuer im großen, mit einem gantz geringen Unterschiede. Bey der Kunst wird

das

das Feuer auf einmahl und plötzlich, bey der Natur aber anfänglich nur ein wenig, und endlich nach und nach immer stärcker erreget, bis es seine volle Krafft erhält. Im übrigen sind am Ende die Würckungen vollkommen einerley.

Hätte nun also Herr Moro, wenn er auch keine Gelegenheit gehabt hätte, eine Mine in Natura zu sehen, nur wenigstens die Minen mit etwas mehrerer Aufmercksamkeit, als er solches gethan zu haben scheinet, in Gedancken betrachtet, und deren aufgeworffene Berge im Geiste durchstanckert: so würde er gefunden haben, daß die Berge, welche eine gesprengte Mine machet, keine andere natürliche Ursache haben, als weil das Erdreich und die Steine, nachdem sie durch die Gewalt des Pulvers in die Höhe oder nur herum geworffen worden sind, nachher beym Niederfallen, nicht wieder ihre vorige und feste in einander gefügte Lage erhalten, sondern sich zum theil wieder einander stemmen, und also, wenn besonders große Steine, oder andere fest an einander hangende Materien mit unter dem Schutte befindlich sind, von unten bis oben hinaus, oder von der Stelle an, wo die Pulver- oder Minen-Cammer gewesen, und das Feuer angefangen hat, seine Gewalt auszuüben, neben und über einander hundert und aber hundert

Höh-

Höhlungen und ledige Raume verursachen, da nunmehro nichts, als etwa Lufft oder Wasser, hinein kommen kan.

Da würde er nun also wieder recht schöne Gelegenheit gehabt haben, von einer bekannten Sache auf eine unbekannte zu schliessen, zumahlen er ja selbst saget, daß bey einer Mine die Kunst es der Natur nachthue. Wenn er denn nun aber bey einer Mine, unten, wo die Pulver-Cammer gewesen, nichts weniger, als einen ungeheuern großen ledigen Raum, sondern bis dahin alles wieder angefüllet, und dennoch einen Berg oder Anhöhe darüber gesehen hätte, so würde er sich gar leicht haben helfen können, und hätte in seinem Systemate keine so widernatürliche Abgründe erdichten dürfen. Auch würde ihm und einem jedweden sodann es etwas gantz leichtes gewesen seyn, wenn etwa irgends wo ein Berg, oder ein Stück Landes, oder eine Stadt bey einem erfolgten Erdbeben versuncken wäre, zu erklären, oder die Ursache einzusehen, sowohl, wie solches habe zugehen können, als auch, warum es dem an dem versunckenen Orte angräntzenden Lande nichts schade, sondern dasselbe noch eben so feste und unbeweglich könne stehen bleiben, als vorhin, da der versunckene Ort noch an ihm angefüget gewesen.

Denn, wenn gleich bey einem Erdbeben etliche unterirdische Höhlen und deren Wände oder Gewölber, und Decken, so die oben aufliegende Last bis hierher getragen haben, sind zerbrochen worden, daß sie einfallen, und die oben aufgelegene Last hat einstürtzen müssen: So haben ja wohl die auf den Seiten gelegene Höhlen und deren Gewölber dieserwegen unbeschädiget, und also vor wie nach im Stande verbleiben können, diejenige Last, welche so lange auf ihnen geruhet hat, noch ferner zu tragen.

Was ich im übrigen noch ferner wider dieses Systema werde einzuwenden haben, solches will ich bis zu seiner Zeit versparen, wo sich die Gelegenheit abermahlen darzu finden wird.

Vorjetzo aber will ich nur sagen, daß Herr Moro im Sechzehenden Capitel diejenigen mit vieler Gründlichkeit abweiset, welche den Ursprung der Berge und Flächen von Ueberschwemmung herleiten wollen. Und ich glaube, es wird ein jedweder, aus dem, was wir bis hier her gehöret haben, leicht einsehen, daß ihm dieses Capitel zu verfertigen nicht gar sonderliche Mühe gekostet haben müsse.

Weil aber hingegen einigen Gottes-Gelehrten des Herrn Moro sein Gutachten darum nicht anstehen möchte, weil es, ihrem Bedün-

cken nach, vielleicht derjenigen Beschreibung von Erschaffung der Welt, so uns Moses 1. Mos. 1. v. 9. giebet, zuwider zu seyn scheinen möchte, als woselbst geschrieben stehe: **Gott sprach: Es sammlen sich die Wasser unter dem Himmel an sondere Oerter, daß man das Trockene sehe. Und es geschahe also.** Da nun, wie Herr Moro saget, einige dieser Herren hieraus erweisen wollen, daß damahlen alles Land, so, wie wir es jetzo sehen, ohne Zeit-Verlust, zugleich hervor gekommen sey: So weiset er ihnen nunmehro hier in dem Siebenzehenden Capitel, wie man sich hierah gantz und gar nicht zu kehren habe, indem ja seit der Zeit sehr vieles Land wieder versuncken, und dahingegen auch anderes, wie nunmehro bekannt und ausser allen Zweifel gesetzet ist, würcklich wieder zum Vorscheine gekommen sey, welches damahlen, noch einige tausend Jahre lang, bis zu seinem uns bekannten Urstande, unter dem Wasser liegen geblieben war. Er führet ihnen hierauf, wenn sie sich hierdurch etwa noch nicht wolten zu rechte weisen lassen, sehr glimpfflich zu Gemüthe, was der Heil. Augustinus saget: De gen. ad litt. L. 1. n. 37. ad C. 18. **Man streitet offtmahls nicht für die heilige Schrifft, sondern für seine eigene Meynun-**

nungen, und will das zur Schrifft machen, was man nur selbst haben will, ferner: Ep. 143. al. 7. num. 7. Wer demjenigen, was die Vernunfft offenbahr und gewiß weiß, das Ansehen der H. Schrifft entgegen setzen will, der verstehet die Schrifft nicht, und kan ihren Sinn nicht ergründen, sondern will die Wahrheit mit seinen Einfällen meistern, und saget nicht, was die Schrifft einwendet, sondern das, worinnen er sich selbst zur Schrifft machen will.

Nachdem nun also Herr Moro alles, was man, seinem Bedüncken nach wider ihn einwenden könne, beantwortet hat, so erläutert er nunmehro im Achtzehenden Capitel, auch denjenigen Umstand, warum nehmlich auf einigen Bergen See-Cörper gefunden werden, auf andern aber hingegen nicht?

Ich glaube, wer alles das, was ich bis hierher aus ihm angeführet habe, recht gefasset hat, auch weiß, welche Berge man primarios und secundarios nennet, daß der sich, ohne das, was Herr Moro allhier geschrieben hat, dieserwegen gantz gewiß zu rechte zu finden, und die Ursachen davon einzusehen wissen wird. Denn es ist ja gantz natürlich, daß, zum Exempel, in

dem

dem neuen Berge bey Pozzuolo keine See-Geburthen stecken können; Da hingegen in den Bergen auf den Anno 1638. und 1707. neu entstandenen Inseln dergleichen See-Cörper genug werden zu finden seyn.

Die Frage aber, welche Herr Moro im Neunzehenden Capitel beantwortet: Woher auf etlichen Bergen die See-Cörper auswendig und oben auf, in andern aber nur innewendig, und auf gewissen Stellen und Schichten, und wieder in andern gantz tief, und in den Metallen liegen, giebt sich ebenfalls von selbsten, wenn die vorhergehende Frage beantwortet ist, und wenn man nur abermahlen den Urstand gedachter neuer Inseln und die übrigen Begebenheiten der Feuerspeyenden Berge einmahl recht begriffen und sich bekannt gemacht hat.

Bey alle dem aber, wird einer dennoch noch nicht klug genug seyn, noch begreiffen können, wie es zugehe, daß auf Bergen und Flächen die doch mit Erde und andern Materien hoch genug überschüttet sind, bisweilen noch viele See-Muscheln oben, auf dieser äussersten Oberfläche, gefunden werden, wenn er nicht seine Gedancken hierbey auf das hefftige Erschüttern und die greulichen Stösse richtet, so diese Berge von der Gewalt des unterirdischen Feuers, theils

unter der Zeit, da sie noch von unten herauf geschoben worden, theils kurtz darauf, als die Erde, womit sie überschüttet worden, schon darauf gefallen, und also, als Staub oder Asche, und ausgebranter Sand, noch gantz locker über einander gelegen hat, empfangen haben.

Man versuche es nur, und schütte auf einen Tisch, oder in ein Gefässe, allerhand Gerille unter einander, doch so, daß die großen Stücken davon unten auf den Boden, die kleineren und leichteren aber oben darauf zu liegen kommen, so wird man sehen, daß, wenn hierauf auf den Tisch oder an das Gefässe starck geschlagen, oder mit Gewalt daran gerüttelt wird, die kleineren und leichten Stücken hierdurch zu Boden fallen, die großen aber dahingegen von unten herauf und nunmehro oben auf zu liegen kommen.

Also wird man durch dieses an und vor sich schlechte und lächerlich scheinende Experiment, und welches fast allen Kindern bekannt ist, dennoch in Stand gesetzet werden, die Ursache einzusehen, warum gedachter maaßen an manchen Orten die See-Muscheln nicht nur auf der Erde, womit die Berge nach ihrem Urstande erstlich überschüttet worden, oben auf liegen, sondern auch, wie es zugehe, daß dergleichen

See-

See-Muscheln an manchen Stellen recht Hauffen weise zusammen zu liegen gekommen sind.

Nunmehro kommen wir auf das Zwantzigste Capitel, worinnen Herr Moro zeiget, wie die See-Cörper unter flaches Land, und insonderheit in die Gegend bey Mantua gekommen sind. Die Nachricht welche er uns von den dasigen Schichten giebet, und wie selbige auf einander folgen, ist so sonderbahr, und dienen auch zu so vollkommenen Beweise alles dessen, was bis anher gesaget worden ist, daß ich selbige, so, wie ich sie daselbst finde, ebenfalls hier mit beybringen werde:

Wenn man solchemnach in Modena, oder vielmehr in der Gegend da herum, die Erde durchgräbet, so findet man nachfolgende wunderbahr abwechselnde Schichten, als: 1) „In „der ersten Schicht, welche ungefähr vierzehen „Fuß dicke ist, liegen offenbahre Merckmahle „und Ueberbleibsel von einer alten verfallenen „Stadt, die verschiedene mahl zerstöhret und „unter ihren eigenen Schutt begraben worden. „2) Hierunter liegt eine feste und dichte Erde, „die man vor noch niemahlen gebraucht ansehen „solte. 3) Ein wenig tiefer ist Moder mit Rohr, „wie es in Sümpffen wächset, vermenget. 4) „Noch tiefer folget fette Acker-Erde, von der

„kein Zweiffel ist, daß sie ehemahlen in freyer „Lufft gelegen, und gebauet worden, denn, es „stecken allerhand Dinge darinnen, daraus der „Land-Bau zu erkennen ist. Als ein gewisser „Brunnen gegraben worden, wovon Ramazzini, „nach Anzeige des Vallisnieri, Nachricht ge„geben hat: So ist vier und zwantzig Fuß tief „eine gantze Garbe, oder Gebund Getraide mit „Aehren gefunden worden. Und in einem an„dern neu gegrabenen Brunnen, hat sechs und „zwantzig Fuß tief ein Hasel-Strauch mit un„verweseten Hasel-Nüssen gestecket. Auch mel„det Ramazzini, daß immer Wechsels weise, „und fast aller sechs Fuß anderer Grund folge, „bald weiß, bald schwartz, zwischen welchen, „als so vielen Abtheilungen oder Rinden, immer „Baum-Zweige, Baum-Blätter von aller„hand Arten, zuweilen auch gantze Bäume, ent„weder liegen, oder wohl gerade aufstehen, als „Wälsche Nuß-Bäume, Eichen, Rüstern, „Eschen, und endlich, wie Madrisini saget, „Kastanien, ihre Aeste sind auch nicht abge„brochen.

Vielleicht möchte manchen dieses hier sehr wunderlich vorkommen, und wohl gar unwahrscheinlich düncken. Andere aber möchten wohl gar sagen: wer weiß, ob dieses, was uns hier

von

von den Schichten bey Modena erzehlet wird, überhaupt wahr ist? Allein nicht zu gedencken, daß dieses besonders ein wenig zu harte verfahren seyn würde, wenn man das Zeugniß so berühmter Männer, als von welchen Herr Moro das, was er hier von den Modenesischen Schichten vorbringet, her hat, in Zweiffel ziehen, oder gar verwerffen wolte: So zweiffelte ich doch, nach demjenigen, was ich mit meinen eigenen Augen gesehen habe, nunmehro um desto weniger an der völligen Gewißheit alles dessen, was uns hier berichtet wird.

Als ich vor kurtzer Zeit mich einige Wochen lang, um der angenehmen Witterung auf dem Lande zu geniessen, mich auf dem bey Radeburg und zwey Meilen von Dreßden gelegenen schönen Ritter-Guthe, Boden und klein Naundorff, bey dem eigenthümlichen Herrn Besitzer desselben aufhielte, ließ gleich damahlen derselbe, in Naundorff hinter dem Herrn-Hause, und zwar in dem Garten daselbst, einen gantz kleinen Fisch-Hälter ausgraben, welcher nur vier und zwantzig Ellen lang und acht Ellen breit werden, und nur darzu dienen solte, daß aus den großen Teichen etwas hin gesetzet werden könnte, um auf den Nothfall, einigen Vorrath von Fischen, zur Wirthschafft, gleich bey der Hand zu haben.

Eines Tages nun blieben wir bey diesem neu anzulegenden Fischhälter stehen, und sahen mit einander den Arbeitern zu, wie es sich dieselben bey ihrer Arbeit sauer lassen werden musten. Denn, obwohlen nur in lauter Sand gegraben werden durffte, so war doch dieser Sand bey nahe so klar als ein Staub, und lag so feste auf einander, daß er mit dem Grabe-Scheite nicht zu gewinnen war, sondern allezeit vorher mit einer Hacke aufgehauen werden muste. Dem allen ohngeachtet aber wurde er doch, als man ein paar Ellen tief hinunter gearbeitet hatte, vom Wasser dermaaßen durchdrungen, und hierdurch gleichsam wie schwammig, so, daß die Arbeiter, wenn sie etwas zu lange auf einer Stelle stehen blieben, mit den Füssen, dergestalt tief hinein suncken, daß sie selbige hernach sehr schwer wieder heraus bringen kunten. Dennoch aber blieb dieser Sand einmahl so feste wie das andere, und war so wenig mit dem Grabe-Scheite alleine zu gewinnen wie vorher. Ich verwunderte mich also gleich anfänglich über die wunderbahrliche Beschaffenheit dieses Sand-Bodens, welcher beym Ausgraben nicht anders, als mit Sand vermengter Thon aussahe, sich auch bey nahe also anfühlete, dennoch aber, so bald er trocken ward, in den allerkläresten Staub-Sand zerfiel.

Als

Als ich aber zuletzt gefraget ward, was ich wohl vor Gedancken von diesem Sande hätte, und ob ich nicht glaubete, daß derselbe irgend einmahl durch eine Ueberschwemmung dahin gekommen seyn möchte, so gab ich hierauf zur Antwort: Daß ich selber noch nicht wisse, was ich eigentlich davon urtheilen solte; Es habe zwar freylich wohl beym ersten Anblicke das Ansehen, und schiene, als ob dieser Sand auf die gedachte Weise hierher habe können geschlemmet worden seyn. Weil aber gleichwohl wieder oben darauf eine, einer Ellen dicke Schicht guter, aber mit vielen Kiesel-Steinen vermengte Acker-Erde läge, so käme mir solches etwas bedencklich vor; und da auch über dieses dieser Sand ohne allen Glantz sey, und fast wie klein zerstossener Bimsstein aussähe, welches doch an keinem eintzigen Sande, der aus dem Wasser käme, wahrgenommen würde, als welcher vielmehr gemeiniglich sehr gläntzend wäre, und überhaupt ein gantz anderes Ansehen hätte: So hielte vielmehr dafür, daß ehemahlen vor undencklichen Jahren in der Nähe da herum etwa ein Feuerspeyender Berg gewesen seyn müsse, welcher zu einer Zeit diesen Staub-Sand ausgespiehen, und diese Gegend damit überschüttet, nachher aber wieder zu einer andern Zeit, die

oben

oben aufliegende Acker-Erde ausgeworffen haben müsse; also, daß er die, durch den vorher ausgeworffenen Sand, unfruchtbahr gemachte Gegend, nunmehro aufs neue tragbahr und fruchtbahr gemachet habe.

Indem ich also redete, ruffete einer von den Arbeitern auf einmahl aus: O ho! Hier finde ich gar noch Sachen von der Sündfluth her. Gleichwie nun dieses damahlen recht a propos kam: so sahen wir auch einander lächelnd an, giengen doch aber darauf hin, üm zu sehen, was denn dieser Arbeiter müsse gefunden haben? Da wir denn mit Verwunderung gewahr wurden, daß er im Durchgraben auf einmahl auf eine kohl schwartze Erde gekommen war, und, mit dem Grabe-Scheite, aus dieser, oder vielmehr zugleich mit dieser schwartzen Erde, verfaulte Stücken Holtz, Baum-Blätter und allerhand vermoderte Kräuter und Graß heraus brachte. Weil aber nunmehro auch das Wasser noch häuffiger als vorhin hervor quoll, und der oben liegende Sand immer nachschoß, hier aber nur ein Loch gegraben war, worein man einen von den Pfeilern setzen wolte, daran die Pfosten womit dieser Fischhälter ausgefüttert ward, befestiget werden solten, so muste man eilen, ge-

dach-

dachten Pfeiler hinein zu bringen, und das Loch wieder zu zuschütten.

Diese Begebenheit erinnerte mich nun zwar gleich an die hier vorhabende Schichten bey Modena, weil ich damahlen des Herrn Moro seine Untersuchung des Erd-Bodens bereits gelesen hatte. Allein ich merckte auch gar wohl, daß man sich in acht zu nehmen habe, dergleichen Begebenheiten nicht sogleich mit den Modenesischen Schichten zu vermengen, weil vielmahlen an einem Orte (wer weiß zu was für Absichten,) ein Loch gegraben, und allerhand hinein geworffen, auch nachher wieder zugefüllet worden seyn kan, und man sich also, wenn es nun einmahl zutreffen solte, daß man beym Durchgraben der Erde darauf zukommen, und solches von ungefehr, mit dem, was damahlen hinein geworffen worden, finden solte, gar abscheulich irren und betrügen könte, wenn man nachher dergleichen vor eine besondere Erd-Schicht halten, und etwas Zuverläßiges daraus urtheilen wolte. Und dieser halber stund ich auch würcklich noch hier mit meinem Urtheile so lange noch an, bis ich sahe, als um den gantzen Wasser-Hälter herum, zu den übrigen Pfeilern, allezeit von sechs Ellen weit von einander, mehrere Löcher gegraben wurden, und jederzeit in gleicher Tiefe wie vorhin,

hin, gleich als ob es mit dem Maaß-Staabe abgemessen wäre, eben diese schwartze Erde zum Vorscheine kam, auch allzeit, wie das erste mahl, eben dergleichen Stücken Holtz, Baum-Blätter, Kräuter und Graß mit heraus gebracht wurden.

Woraus ich denn sicher nachher schloß und überzeuget ward, daß in dieser Tiefe die Sand-Schicht zu Ende, und darunter eine andere, und zwar eine solche gelegen sey, von welcher man eben so sicher urtheilen könne, daß diese unter der Erden liegende dritte Schicht ehmahlen bewohnet und fruchtbahr gewesen seyn müsse, so, wie man solches bey Modena von der vierdten unter der Erden liegenden Schicht mit sicherem und zuverläßigem Grunde glaubet, und aus dem, was darinnen gefunden wird, urtheilet.

Wenn es sich der Mühe verlohnet, oder auch vielmehr, sich solches wegen des häuffig heraus dringenden Wassers hätte thun lassen, damahlen, an dem Orte, wovon ich jetzo erzehlet habe, noch tiefer nachzugraben, so zweiffele ich im geringsten nicht, daß man allhier unter dieser ehemahlen bewohnt gewesenen Erd-Schicht, gantz gewiß gar bald wieder eine andere gefunden haben würde. Solchemnach, sage ich, glaube ich auch nunmehro desto zuverläßiger derjeni-

jenigen Nachricht, welche uns Herr Moro, in diesem Capitel, von den Modenesischen Schichten giebet. Weil wir uns aber auch bey der vierten Schicht bereits schon etwas zu lange aufgehalten haben möchten, so wird es Zeit seyn, ihm nun weiter zu zuhören.

Er saget: „Endlich kommt man 5) auf eine „Fläche von Kreide, die acht und zwantzig Fuß „tief lieget, etwa eilff Fuß dicke ist, und darinnen siehet man mit Erstaunen gar vielerley „See-Geburthen und See-Auswürffe, als „Schnecken, Austern, Zahnförmige Wurm-„Röhren, Hertzmuscheln oder verschiedene ab-„gebrochene Stücke von See-Thieren und See-„Inseckten, aus welchen Gruben Vallisnieri „viele vorräthig haben will. Hierauf folget 6) „eine Schicht etwa zwey Fuß dicke, von schwar-„tzer und leichter Erde, darinnen Binsen, Blät-„ter und Zweige von mancherley Gewächsen „stecken. Nach diesen 7) eine Schicht Kreide, „ungefähr eben so dicke, welche zwey und vier-„tzig Fuß tief lieget. 9) Wieder Kreide; und „10) hernach eine Schicht Moder, welche mit „einem Bohrer durchstochen werden muß, und „mit Kiesse, und vielen jungen Schnecken und „See-Cörpern vermenget ist. Von dieser Mo-„der-Schicht saget Madrisius, sie sey ziemlich

feste,

„feste, und mit eben solchem Sande vermischet, „als am Ufer des Meeres zu liegen pfleget. 11) „Folget eine Schicht, die wieder mit einem „Bohrer durcharbeitet werden muß, und be- „stehet in einem gleichsam gegipsten Boden von „harter Kreide. Wenn solcher durchgebohret „ist, so läufft das Wasser aus 12) einem darun- „ter liegenden Kiesse und Sande. Noch merck- „würdiger aber ist es, daß ausser vorgemelde- „ten Dingen, wo diese Brunnen noch viel tie- „fer (als auf Anhöhen,) gegraben werden müssen, „Knochen von mancherley Thieren, die es vor „Zeiten allda gegeben haben muß, auch Kohlen, „zubereitete Feuer-Steine, Stückgen Eisen, „Ueberbleibsel von Bretern, und ausgearbeite- „ten Marmor; mancherley Thier-Zähne, und „andere dergleichen Geburten gefunden werden, „die gewisse Kennzeichen sind, daß dieselbe Erde, „so tief sie auch jetzo lieget, zu ihrer Zeit eine „freye, bewohnte und bebauete Oberfläche ge- „wesen ist. Hierzu müssen wir noch das Zeug- „nüß des mehrgedachten Vallisnieri, aus sei- „nem Tractate von See-Cörpern §. 67. des „zweyten Send-Schreibens, bringen; nach „welchen nicht allein in den Hügeln von „Modena und Reggio Austern und andere „Schaalen von See-Cörpern auf gleiche Weise

„gefe-

„gesehen werden, als dergleichen längst den
„Inseln und Seen des Adriatischen Meeres
„sind, sondern daß, wenn auch nahe an solchen
„Bergen Brunnen, achtzig und mehr Fuß tief
„ausgegraben werden, eben dasselbe zu finden ist.

Wenn Herr Moro mit dieser Erzehlung fertig ist, so beweiset er, daß alle diese Schichten bey Modena, und anders wo durch die mancherley Auswürffe der Feuerspeyenden Berge, und keinesweges durch Ueberschwemmungen, also über einander angeleget haben werden können, also, daß man nichts darwider einzuwenden findet.

Gleichwohl, wenn er zum Beschlusse dieses Capitels erklären will, wie die fünffte und zehende Schicht, die beyde See-Cörper, da doch die vier darzwischen liegende Schichten von dergleichen nichts in sich halten, also wunderbahr über einander gekommen sind, so spricht er:

„Wenn in dem Modenesischen Gebiethe
„Brunnen gegraben werden, so liegen in der
„fünfften und zehenden Schicht viele See-Ge-
„burthen und Auswürffe des Meeres, als Co-
„rallen, Austern, Zahnförmige Wurm-Röh-
„ren, (Dentaliven) Hertz-Muscheln, (Buccar-
„dium) auch mancherley Stücken von Meer-
„Thieren und Meer-Inseckten. Ich zweiffele

„nicht daran, sondern halte es für gewiß, daß
„diese beyden Erd-Schichten sich auf gleiche
„Weise ausbreiten, und eben so gut ausstrecken,
„als andere Schichten, die über, unter, und
„zwischen ihnen liegen. Denn die Gesetze der
„Einförmigkeit, welche die Natur allemahl in
„demjenigen beobachtet, was sie würcket, leiden
„nicht, daß man das Gegentheil vermuthen
„kan. Wie haben aber solchergestalt Ueber-
„bleibsel aus dem noch tieferen Meere mit diesen
„beyden Schichten vermenget werden können.„

„Der Herr Vallisnieri bezeuget, wie im
„Vorhergehenden mit erwähnet ist, daß in den
„Hügeln des Gebiethes von Modena und Reg-
„gio mancherley See-Cörper mit Schaalen
„liegen. Daraus muß man schliessen, daß
„die ehemahlen im Modenesischen gewese-
„nen brennenden Berge von dergleichen einen
„großen Vorrath in sich gehabt, und mit aus-
„gespyen haben.

„Wie diese See-Cörper in den Bergen so
„hoch haben steigen können, solches ist aus den
„Beweisen allbereits klar, womit wir unsern
„Haupt-Satz bestärcket haben, daß sie mit der
„Erde, daraus solche Berge bestehen, zugleich
„in die Höhe getrieben worden. Nachgehends
„hat sich nun leicht zutragen können, wenn

„Berge,

„Berge, die voll solcher See-Cörper gestecket, „entzündet worden, daß auch die darinnen stecken-„de See-Cörper vom Feuer zersprungen und „zerschmettert, und mit den ungestümen Aus-„flüssen entweder fort gelauffen, oder unter dem „Staube und Stein-Regen, der aus dem Berge „gekommen ist, mit umher geworffen worden; „und dahero werden dergleichen noch unter die-„sen ausgespyenen Materien vermischt gefunden. „Warum aber von zehen unterschiedenen Aus-„würffen der Erd-Berge, aus den die zehen „Schichten geworden sind, nur allein in zween „die Ueberbleibsel von See-Cörpern erscheinen, „das muß daher kommen, weil nur einige von „diesen Feuerspeyenden Bergen dergleichen Ma-„terien in sich gehabt, und eben aus diesen Ber-„gen die fünffte und zehende Schicht ihren Ur-„sprung haben muß. Die Schichten, welche „noch unter der zehenden folgen, haben nichts „besonderes, das zu unserem Endzwecke dienet, „und dasjenige, was von ihnen gesaget werden „könte, ist bereits im vorigen enthalten.„ ꝛc.

Wer mit dieser Erklärung zufrieden seyn will, der mag es seyn. Ich für meine Person kan zwar, in Ermangelung genugsamer Erkänt-nüß der dasigen Gegend kein zuverläßiges Ur-theil darüber fällen. Wenn ich aber die fünffte

Schicht im Geiste recht betrachte, und alsdann finde, daß selbige aus lauter reiner Kreide bestehet, die voller See-Cörper stecket, so kan ich nicht begreiffen, wie ein Feuerspeyender Berg, welcher, wie des Herrn Moro nur angeführte Worte lauten, voller See-Cörper stecket, diese zerschmettern, und mit seinen ungestümen Ausflüssen fortlauffen lassen, oder unter den Staub- und Stein-Regen, der aus dem Berge gekommen, umherwerffen könne, so, daß sie nachher bloß in Kreide zu liegen kommen, als woraus doch eintzig und allein die fünffte Schicht allhier bestehet? Ich wolte des Herrn Moro seine Erklärung gerne noch eher gelten lassen, wenn bloß und alleine von der zehenden Schicht geredet würde, als welche, wie es heisset, aus Moder, groben Sande, Kieß und vielen kleinen Schnecken und andern Meer-Cörpern bestehet.

Allein ich werde doch auch über dieses abermahlen noch eine neue Schwierigkeit gewahr. Denn ich finde ja hier gar nichts, wo etwa gedacht würde, daß wenigstens an einigen dieser Muscheln einiges Merckmahl von einem Brande verspühret würde. Und dieses muß auch gewiß nicht daran gefunden worden seyn. Denn sonsten würden diejenigen fleißigen Anmercker der Natur-Begebenheiten, aus welchen

Herr

Herr Moro diese Modenesische Schichten genommen hat, solches gantz gewiß mit angemercket und aufgezeichnet haben, Herr Moro aber würde solches zu erinnern noch viel weniger unterlassen haben, weil dieses auch in Wahrheit der aller überzeugendeste Beweiß seines Vorgebens würde gewesen seyn.

Man betrachte diesen Umstand ja recht wohl mit behöriger Aufmercksamkeit, damit man sich durch des Herrn Moro scheinbahres Vorgeben nicht etwa einnehmen und dahin reissen lasse, so, wie mir es anfänglich ebenfalls wiederfuhr, als ich diese Stelle zum ersten mahle durch laß, und mich etwas zu glauben verleiten ließ, worinnen ich anjetzo auch nicht einmahl die allergeringste Wahrscheinlichkeit mehr finde.

Denn, gesetzten Falles, derjenige Feuer-speyende Berg, welcher voller See-Cörper gestecket, und die fünffte Schicht verursachet, oder ausgeworffen haben soll, wäre durch und durch von lauter Kreide gewesen, weil doch diese Schicht aus Kreide worinnen See-Cörper stecken, bestehet, so muß dennoch das Feuer die Kreide mit den Muscheln aus dem innewendigen des Berges entweder losgerissen, und selbige durch den Schlund von sich gestossen, und auf die Gegend, wo sie anjetzo gefunden werden,

 geworf-

geworffen haben; oder aber der gantze Feuer-speyende Berg müste auf einmahl gantz und gar plötzlich zersprenget, und in Staub und Trümmern umher geflogen seyn. Im ersteren Falle aber wäre es gantz und gar unmöglich, daß die Muscheln einen Augenblick in so entsetzlicher Gluth, als das Feuer eines Feuerspeyenden Berges, zu der Zeit, wenn er wüthet, ist, unverbrannt, oder wenigstens unversänget hätten bleiben können; und also würde man auch gewiß dieses Merckmahl an diesen Muscheln, wenn sie gefunden worden, wahrgenommen haben.

Was aber den letzten Fall anbelanget, so ist mir dergleichen Begebenheit in der gantzen Natur-Geschichte, so viel ich noch zur Zeit davon gelesen habe, noch niemahlen vorgekommen, glaube auch nicht, daß dergleichen jemahlen in der Welt geschehen ist, kan also auch mir nicht überreden, daß des Herrn Moro sein Vorgeben Grund haben könne.

Vielleicht hat derselbe nicht geglaubet, ob jemand auf nur erwähnte Merckmahle eines Brandes acht haben, oder sich darum bekümmern werde, oder wer weiß, ob er es auch einmahl für nöthig erachtet haben mag, nach diesem Umstand zu fragen. Denn, haben sich, nach seinem Principio, die See-Cörper in der

fliessenden Stein-Materie unverbrannt erhalten können, so werden sie noch viel weniger Gefahr lauffen, vom Feuer versehret zu werden, bey einer solchen Gelegenheit, als wovon hier geredet wird.

Allein, diese seine mir gar sehr wunderbahr scheinende Meynung, wird er mir in alle ewige Ewigkeit nicht in den Kopff bringen, weil ich durch angestellete Versuche eines gantz andern überzeuget bin, und gewis weiß, daß gar keine lange Zeit, auch kein allzu starckes, viel weniger ein solches Feuer, wie die Gluth eines Feuerspeyenden Berges, darzu nöthig ist, um den See-Muscheln ein Merckmahl vom Feuer anzuhängen, oder auch selbige wohl gar zu verbrennen. Wenn ich denn aber nunmehro meine Meynung von diesen bey Modena über einander liegenden, und durch vier andere darzwischen befindliche Erd-Lagen, von einander unterschiedene Muschel-Schichten entdecken soll, so befürchte, daß selbige vielleicht manchen wohl eben so wunderlich, und wohl gar noch wunderlicher vorkommen möchte, als wie mir des Herrn Moro seine nunmehro vorkommet, nachdem ich selbige recht genau untersuchet habe.

Allein dem allen ohngeachtet, will ich es doch wagen, selbige hier her zusetzen, man mag

urtheilen, ob ich Ursache darzu habe, oder nicht. Vorher aber muß ich eine Natur-Begebenheit, die ich zwar oben schon berühret habe, hier etwas umständlicher erzehlen. Man findet selbige beym Happelio, in seinen Relat. Cur. T. I. p. 658. als welcher selbige ex Baudart. P. 1. l. 10. p. 101. her hat; Nahe bey Goree in See-Land, spricht er, nicht weit vom Briel, ward im Jahre 1618. Nordwärts nach der See zu, eine alte verfallene Stadt entdecket, welche schon etliche hundert Jahr her mit Sande gantz bedecket gelegen hatte; Durch Ausschlagung der See-Wellen hat sich der Sand guten Theils abgewaschen, und ist die Stadt an vielen Orten entblösset worden, und zu Gesichte gekommen. Hier hat man denn gefunden die Fundamente von großen Häusern, desgleichen lange Strassen, woraus man augenscheinlich schliessen kan, daß dieses vorzeiten eine sehr ansehnliche Stadt muß gewesen seyn, von deren Untergang uns die Historici, so viel man weiß, nicht das geringste aufgezeichnet hinterlassen haben. Man hat daselbst viele Antiquitäten gefunden, insonderheit etliche kupfferne Müntzen, auf denen Bildnüsse stunden, und zwar etliche mit der Ueberschrifft: Adrianus, und auf der andern Seite: Antonius. Woraus man so viel urtheilen kan, daß diese

Stadt ehemahlen unter der Römer Herrschafft gestanden haben müsse. ꝛc.

Ich bin gewiß versichert, daß, wenn dieses Sand-Land bey Goree zum Vorscheine gekommen wäre, die vorhin beschriebene versuncken gewesene Stadt aber nicht darauf gestanden hätte, man von diesem aus dem Wasser hervor gekommenen Lande bey keinem eintzigen Auctore nicht das geringste davon aufgezeichnet finden würde. Denn kein Mensch würde es für etwas Sonderbares und Anmerckenswürdiges gehalten, sondern geglaubet haben, das Wasser habe etwa an dieser Stelle eine Sand-Banck aufgehäuffet, die nunmehro die Ober-Fläche des Wassers erreichet habe, worüber man sich nicht besonders zu verwundern pfleget.

Durch dergleichen Irrthum aber mag es wohl geschehen, daß wir manche sonderbahre Natur-Begebenheit, nicht einmahl inne werden, und wer weiß, wie vieles Land schon auf solche Art nach und nach, und unvermerckt hier und da zum Vorscheine gekommen seyn mag, und wir immer geglaubet haben, als ob es nur von dem Wasser also wäre angeschlemmet worden.

Doch, dem sey wie ihm wolle. Dieses eintzige anietzo erzehlte Exempel wird auch schon hinlänglich seyn, einem jedweden die Möglichkeit

vor Augen zu stellen, und es begreifflich zu machen, daß ein Land aus dem Grunde des Meeres sich erheben, wieder nieder sincken, und unter das Wasser kommen, und auch wieder zum andern mahle zum Vorscheine kommen könne.

Denn, daß das Land, worauf mehr erwähnte Stadt erbauet gewesen, nach dem von dem Herrn Moro erwiesenen Haupt-Grund-Satze, anfänglich durch die Gewalt des Feuers aus dem Grunde des Meeres in die Höhe gehoben worden, daß man nachher diese Stadt darauf hat bauen, und selbige bewohnen können, solches ist bereits dermaßen deutlich dargethan, daß man nicht mehr daran zweifeln kan.

Weil nun aber alle jetzt gehörte Umstände klar zeigen, daß dieselbe auch seit ihrer Erbauung, wieder viele hundert Jahre lang unter dem Wasser gelegen hat, so sehen wir hieraus, daß der Erdboden unter ihr ehemahlen wieder eingebrochen, und sie also versuncken seyn müsse: Und weil sie endlich im Jahre 1618. abermahlen wiederum zum Vorscheine gekommen, so schliesse ich hieraus mit sicherer Zuverläßigkeit, daß damahlen das Feuer sich aufs neue unter ihr geregет, und, ob es wohl nicht zum Ausbruche gekommen, dennoch so viel Gewalt gehabt haben müsse, um das über ihm liegende, und

vorhin

vorhin eingestürtzete Land aufs neue über die Oberfläche des Meeres empor zu heben. Denn, daß dieses die wahre Ursache seyn müsse, diese Stadt aber nicht etwa dessentwegen zum Vorscheine gekommen seyn kan, weil, wie vielleicht mancher wohl aus Uebereilung urtheilen möchte, etwa das Meer anjetzo um so viel gefallen wäre; solches sehen wir daraus, weil wir nicht vernehmen, daß zu eben der Zeit, als diese versuncken gewesene Stadt sich wieder hat sehen lassen, an andern Orten mehrere dergleichen versunckene Städte und Länder zum Vorscheine gekommen wären, welches doch, und besonders, bey Dordrecht, wo die ehemahlen ebenfalls versunckene Stadt, Campanili, wie Madrisius in seinen Reisen T. II. p. 132. berichtet, unter dem Wasser zu sehen ist, ingleichen mit der Stadt Luna, welche ehemahlen an den Gräntzen von Hetrurien und Lingurien bewohnet ward, anjetzo aber völlig unter dem Wasser lieget; und endlich mit der Stadt Concha, die, wie Bianchi in Specim. æstus marini prop. ult. Schol. 3. p. 74. meldet, anjetzo durch die Wellen des Meeres über und über bedecket ist, gantz gewiß hätte geschehen müssen.

Allein, so viel uns wissend ist, liegen alle diese Oerter, noch heute zu Tage, noch eben

so

so tief unter dem Wasser, als wie sie vorher gelegen haben. Und also ist es, und bleibet gewiß, daß das Fallen des Meeres nicht die Ursache der Wieder-Erscheinung dieser versuncken gewesenen Stadt seyn kan, sondern, daß dieselbe vielmehr von dem unterirdischen Feuer aufs neue in die Höhe getrieben worden sey.

Nun zweiffele ich gantz und gar nicht, da diese Stadt anjetzo aufs neue zum Vorscheine gekommen, daß auf und in dem Sande, worauf sie gestanden, Meer-Muscheln genug werden gelegen haben. Denn obwohlen in der erzehlten Historie von diesem Umstande nichts erwähnet wird, so dürffen wir doch dieserwegen daran im geringsten nicht zweiffeln, angesehen es an Meer-Ufern eine so allgemeine und gewöhnliche Sache ist, daselbst See-Cörper auf dem Sande herum liegen zu sehen, daß ein Historien-Schreiber diesen Umstand nicht einmahl für würdig erachten wird, ihn mit anzumercken.

Nun ist aber auch sehr wohl zu vermuthen, daß, da dieses Land, von welchem wir hier reden, zum ersten mahle entstanden, und so, wie alle übrige Länder, aus dem Grunde des Meeres empor gehoben worden, selbiges damahlen eine gleichmäßige Menge See-Geburthen

then mit sich in die Höhe gebracht haben wird, die aber, als das Feuer durchgebrochen, entweder durch dessen eigene, oder anderer in der Nähe gewesenen Feuerspeyender Berge ihre Auswürffe bedecket, und darunter vergraben worden sind.

Solte es also sich jetzo nun abermahlen zugetragen haben, wie es gantz wohl möglich gewesen, daß dort herum, wo diese versunckene Stadt wieder zum Vorscheine gekommen, ein Feuerspeyender Berg entstanden wäre, und über die jetzo zuletzt mit hervorgebrachten See-Geburthen seine Auswürffe hergeschüttet, und sie also von der Verwesung in Sicherheit gesetzet hätte: so würden einmahl in zukünfftigen Zeiten, da alles, was wir anjetzo wissen, wieder vergessen seyn wird, unsere Nachkommen, wenn sie beym Durchgraben dieses Bodens so dann zwey über einander liegende, durch etliche darzwischen befindliche andere Erd-Lagen aber von einander abgesonderte Muschel-Schichten finden solten, sich vielleicht eben so sehr die Köpffe darüber zerbrechen, und, wenn sie die Ursache, woher solches kommen müsse, errathen solten, wohl eben so wunderliches Zeug vorbringen, als wie wir es anjetzo machen, wenn wir erklären wollen, wie die See-Geburthen in die zwo

bey

bey Modena über einander liegenden Schichten gekommen seyn können.

Ich habe nun also auch hiermit meine Meynung von den Modenesischen Schichten zugleich mit entdecket, und verhoffe, daß selbige wenigstens nunmehro nicht so gar ungegründet scheinen wird, als sie vielleicht manchen vorgekommen seyn würde, wenn ich gleich anfänglich damit heraus geplatzet wäre. Dennoch aber verlange ich selbige niemanden aufzudringen, sondern überlasse einem jedweden gerne die Wahl, und gilt mir gleich viel, ob man dieses mein Gutachten, für gegründet annehmen will oder nicht. Vorjetzo aber wird es auch Zeit seyn, nachzusehen, was Herr Moro anjetzo weiter vorbringet.

Dieser beweiset nunmehro im **Ein und zwantzigsten Capitel**, aus eben diesen Modenesischen Schichten, von welchen er in dem vorhergehenden weitläufftig gehandelt hat, daß weder des Burnets noch Woodwarts, noch andere bis hierher angenommene Meynungen wegen derer See-Cörper, so im trockenen Lande gefunden werden, ohnmöglich bestehen können, und zeiget sodann, wie da hingegen sein Systema durch eben dieselbe Schichten desto glaubwürdiger werde.

Und, in so ferne er nach selbigen, saget, daß alle Länder durch die Krafft des unterirdischen Feuers zu erst aus dem Grunde des Meeres heraus gehoben, auch zu der Zeit die See-Geburthen mit in die Höhe, ja auch so gar bis mit auf die höchsten Berge hinauf gelanget seyn, gebe ich ihm allerdings vollkommen Beyfall, und ein jedweder wird ihm billig die Ehre überlassen, daß er der erste gewesen, welcher es der Natur endlich einmahl abgelauert, was für Mittel sie gebrauchet habe, als sie Muscheln und andere See-Geburthen, nicht nur auf das flache Land, sondern auch auf die höchsten Berge hinauf gebracht hat.

Was aber sein Systema überhaupt anbelanget, so habe ich bereits schon gezeiget, in wie weit solches mangelhafft ist; und werde es auch in Zukunfft noch ferner thun.

Derohalben will ich mich auch jetzo nicht länger dabey aufhalten, sondern vielmehr zum **Zwey und zwantzigsten Capitel** schreiten, worinnen Herr Moro gezeiget, warum auf einigen Stellen das Muschel-Werck so überhäufft bey einander liege? auch, woher ausländische Meer-Thiere in unsere Erde gekommen seyn können? Wer nun ein wenig belesen ist, und weiß wie häuffig an manchen Orten auf dem

Grunde

Grunde des Meeres das Muschel-Werck übereinander lieget, der wird sich leicht einbilden können, was derselbe für eine Ursache wegen des ersteren werde angegeben haben. Wegen des letzteren aber, heget er folgende Meynung.

Er spricht: Es wären viele Arten von See-Geburthen, die sich nur in der äußersten Tiefe des Meeres aufhielten, und dannenhero uns immerfort unbekannt blieben, die aber gleichwohl, wenn an dem Orte, wo sie lägen, ein Land durch die Macht des Feuers in die Höhe getrieben würde, auf solche Art mit hervor kämen, und alsdann von uns, wenn sie in nachfolgenden Jahren in der Erde gefunden werden, für fremde und ausländisch gehalten würden, weil wir dergleichen an den benachbarten See-Ufern nicht zu sehen bekämen. Ich will nicht in Abrede seyn, daß dieses die wahre Ursache vielmahlen seyn mag.

Allein es kan auch gar wohl möglich seyn, daß einige Arten von See-Geburthen, welche man bisweilen in der Erde findet, sich vorher in dieser Gegend aufgehalten haben, nunmehro aber seit dem allhier ein neues Land entstanden, würcklich in der gantzen Gegend da herum gar nicht mehr anzutreffen, sondern von dar weg gewichen, oder, an diesem Orte gäntzlich ausgegan-

gegangen sind, weil nehmlich der Grund des Meeres, nachdem derselbe durch neue Auswürffe des unterirdischen Feuers bedecket worden, sich verändert hat, und also dieser neue Grund entweder der Natur einiger See-Thiere überhaupt seit dem zuwider geworden ist, oder aber auch ihnen diejenige Nahrung nicht mehr verschaffet, so sie vielleicht vorher daselbst gefunden haben.

Was übrigens Herr Moro allhier wegen der Geripppe von Wall-Fischen oder andern ungeheuern Meer-Thieren, so ebenfalls in der Erde gefunden werden, vorbringet, solches lässet sich ebenfalls noch so ziemlich hören, wenn er spricht, daß diese Schwierigkeit zu heben, sich manche Umstände anführen ließen, welche bey neu entstehenden Bergen oder ihren Feuer-Auswürffen vorkommen, und woraus man zeigen könne, daß diese Thiere lebendig in die Erd-Materie verwickelt werden können, und auf der Stelle umkommen müssen, wo sie betroffen werden.

Damit er aber nur die einfältigste und leichteste Art vorstellig machen möge, so saget er: „Daß, so alt auch diese große Fische werden könten, sie dennoch nicht unsterblich wären, „sondern, wenn sie auch gleich einige hundert

„Jahre überlebet hätten, dennoch der Natur „den Zoll bezahlen müsten.

„Wo nun diese todte Cörper zu Grunde „fielen, ihr Fett und Fleisch vergehe, oder von „der Menge lebendiger See-Thiere verzehret „würde, (die sich häufig genug einfänden,) „da bleibe doch Knochen und Geripppe übrig; „Entstehe nun in einem Meere, wo solche Ge„rippe lägen, eine Insel oder ein Berg: so mü„sten natürlicher Weise diese See-Cörper so gut „mit in die Höhe gehen, als es mit andern „See-Cörpern zu geschehen pflege. Derglei„chen Bewandnüß habe es auch mit den Kno„chen von andern großen Meer-Thieren, als „Wall-Fischen, die auf ihrem Grunde lägen. „Wenn auch eine solche Menge Erde, die zum „Berge werden kan, durch das Auftreiben locker „werde, so müsten dergleichen Knochen wohl „darunter verschüttet und beym Nachgraben „gefunden werden ꝛc.

Weil Herr Moro hier gesaget, daß bey neuentstehenden Bergen und deren Auswürffen Umstände vorkämen, wodurch man zeigen könne, wie auch solche große Meer-Thiere lebendig in die Erd-Materie verwickelt werden könten, und auf der Stelle umkommen müsten: so wolte

wohl,

wohl, daß er einige solcher Umstände angefüh-ret hätte.

Denn, daß solche Ungeheuer, als wie der Wall-Fisch, das See-Einhorn, oder andere große, und doch dabey schnelle See-Fische sind, so gut seyn, und stille halten würden, wenn etwa Auswürffe von einem oder mehr Feuer-speyenden Bergen sie verschütten wolten, solches wird sich wohl niemand überreden lassen.

Und gesetzten Falles, (welches gar leicht geschehen kan, es würde auch einmahl ein solches Ungeheuer von einem dergleichen Auswurffe übereilet, so fället doch gantz gewiß nicht urplötzlich auf einmahl eine solche abscheuliche Menge von dieser ausgeworffenen Materie in das Wasser darnieder, daß ein Wall-Fisch, eben so gut, wie etwa ein Häring, darunter ersticket werden, und also lebendig begraben liegen bleiben müste: sondern er wird, wenn er auch, aus Schrecken, da er die auf ihn herabfallende Materie gesehen, auf den Grund gefahren, und von selbiger allda ereilet worden wäre, sich wahrhafftig nicht lange daselbst aufhalten, und stille liegen bleiben, sondern vermöge seiner Stärcke bald heraus wickeln, und, ehe ein neuer Ueberfall nachkommt, die Flucht

ergreiffen, und, wie man zu reden pfleget, das freye Feld suchen.

Ein ins Wasser fallender Stein aber, fället wahrhafftig auch nicht etwa so gar schnelle zu Boden, daß ich mir einbilden könte, als ob ein solcher Fisch vielleicht in der Tiefe dadurch getroffen, und todt geschlagen werden könne, sondern der Fisch wird gantz gewiß, so bald der Stein oben auf dem Wasser aufplatzet, die Flucht zu ergreiffen, und sich zu retten wissen.

Also sehe ich nicht mehr als eine eintzige Art vor mir, wie ein dergleichen großes Ungeheuer, als von welchem wir hier reden, lebendig in die Erd-Materie solte verwickelt werden können. Nemlich: Wenn eine Insel etwa auf diejenige Weise entstehet, wie die im Jahre 1618. entstandene neue Anconische Insel hervor gekommen ist, als woselbst, wie wir vorhin gehöret haben, plötzlich und unversehens, das Feuer, aus dem Abgrunde des Meeres, als ein Blitz durch gebrochen ist, und zugleich das Wasser über und über trübe gemacht hat. Dabey denn nicht zu zweiffeln ist, daß die Flamme mit entsetzlichen Donnern, Krachen und Knallen ausgebrochen seyn wird, da es denn auch etwas gar leichtes gewesen wäre, daß, wenn gleich zu dieser Zeit ein ungeheurer See-Fisch sich in dieser Gegend

Auf-

aufgehalten hätte, er augenblicklich, durch dieses unterirdische Donnern und Krachen, betäubet, und durch die nachher erfolgten Auswürffe vollends erstickt, und verschüttet hätte werden können.

Und, wiewohl man glauben muß, daß dergleichen zusammen treffender Zufall, sich gar selten ereignen dürffte, so möchte es doch wohl, wenn auch sonst niemahlen, doch wenigstens zu der Zeit, als die Sündfluth aus natürlichen Ursachen, wie ich dafür halte, und wie ich nachher solches deutlicher anzeigen werde, entstanden ist, vielleicht hier und da zugetroffen haben.

Nachdem ich nunmehro dasjenige, was ich bey diesem Capitel zu erinnern gehabt, vorgebracht habe; so folget anjetzo das **Drey und zwantzigste Capitel**, darinnen Herr Moro die Art und Weise zeiget, wie See-Thiere mit Schaalen, Meer-Fische, Meer-Pflantzen, auch Holtz, Baum-Früchte und Blätter, ferner bearbeitete Metalle und gebrante Geschirre in die Stein-Schichten gekommen seyn sollen.

Man kan sich leicht einbilden, daß hier die geschmoltzene und fliessende Stein-Materie wieder wird hervor gemust haben. Es ist und bleibet mir aber über alle meine Begriffe, was Herr Moro mit diesem Capitel eigentlich habe

sagen wollen? Bey nahe aber komme ich auf die Gedancken, daß er sich darinnen nur über Herr Woodwarden recht habe aufhalten wollen, indem, da dieser alle Steine, worinnen etwas fremdes ist, so nicht hinein gehöret, durchs Wasser hat zerfliessen lassen, er, Moro, hingegen, um das Lächerliche, so hierbey ist, recht zu zeigen, alle dergleichen Steine durch das Feuer habe in Fluß bringen, und die fremden nicht hinein gehörigen Dinge, auf eine eben so widernatürliche Weise, wie jener, da hinein habe verwickeln wollen.

Denn ich kan ein vor allemahl schlechter Dinges nicht glauben, wenn auch gleich sonst Herr Moro noch in mehrere Fehler verfallen ist, daß er doch dieses Capitel in rechtem Ernste solte verfertiget haben. Man höre nur seine eigenen Worte an. Nachdem er vorher auf eine bey nahe lächerliche Art gezeiget, wie die Fische in die fließende Stein-Materie verwickelt worden seyn sollen, so fähret er ferner fort und spricht:

„Weil auch die fließende und brennende „Materie, da sie von steilen Bergen herab ge„flossen, und in abhängigen Flächen weiter „fortgelauffen ist, Kräuter, sammt fliegenden „und kriechenden Erd-Insecten leicht mit sich

„nehmen

„nehmen können, so haben auch solche in solcher „zerbrochenen Gestalt, als sie gefunden worden, „darinnen stecken bleiben müssen rc.„ Und kurtz darauf spricht er wieder:

„Auch die Stücken Holtz, Bäume, Früchte, „Blätter, Blätter von Erd-Pflantzen, die in der „sowohl bergichten als flachen Erde in ziemlicher „Anzahl gefunden werden, sind auf keine andere „Weise auf ihre Stellen gekommen, als die „See-Cörper. Man sehe nur des Herrn „Scheuchzers Herbarium diluvianum an, nach „welchem in dergleichen Orten viele Arten Holtz „oder Bäume, und, welches am meisten zu mer„cken ist, vielerley Arten Blätter, als von „Buchen, Eschen, Pappeln, Spindelbaum, „Eichen, Weiden, Pflaumen, Arlesbeeren, Bir„nen, Mispeln, Weintrauben; gleichwie auch „mehrerley Früchte, als große Nüsse, Hasel„Nüsse, Muscaten-Nüsse, Brech-Nüsse, „Tannenzapffen, Kastanien, Mandeln, Bir„nen, Pflaumen, und andere mehr ausgegraben „worden. Ich sage die Lagen der Stücken Holtz, „welche man in der Erde antrifft, haben so viel „Verwandschafft mit unsern See-Cörpern, daß „sogar eine Schnecke, an einen ausgegrabenen „Eichen-Zacken, der versteinert gewesen, feste „anklebend gefunden worden.

„Ein Theil an dergleichen Holtze ist entweder „versteinert, oder doch mit Steine umgeben, „und darinnen verschlossen, und zugleich mit „dem Wesen des Steines dermaßen vereiniget, „daß kein Zweiffel übrig bleibet, es müsse darein „gekommen seyn, als die harte Materie fließend „gewesen rc. Und wieder kurtz darauf abermahlen:

„Nun ist kein Zweiffel, daß unter dergleichen Ruinen auch Baum-Aeste rc. begraben „werden; auch daß an vielen andern Orten sich „Spuren finden, die eben dergleichen Natur-„Begebenheiten zugeschrieben werden können. „Alles dieses aber ist noch nicht zulänglich unser „gantzes Phänomenon zu verstehen; denn, wie „haben die Baum-Zweige, oder Stämme, oder „Früchte und Blätter mitten im festen Marmor „und Stein verschlossen werden können? Mit „denen Erd-Materien, die mit See-Cörpern „vermenget sind, oder nahe bey ihnen liegen, „muß es auch eine andere Bewandnüß haben, „und wo dergleichen unter Schichten flacher „Gegenden gefunden wird, die weit von Bergen „abgelegen sind, solches alles hat nichts mit den „eingefallenen Bergen zuthun; sondern ist hier-„bey allein auf das Ausspeyen der Berge ange-„kommen, welches, gleichwie es alle Materien, „Bäume, Blätter, Früchte und Pflantzen ver-

„schüttet,

„schüttet, also, daß dieses Pflantz-Werck inne-
„wendig in die Substantz der Marmor und
„Steine kommen muß, wenn die heiße fließen-
„de Materie sich in die Thäler stürtzet,
„oder bis in das Meer fortwältzet. ꝛc.

Solte man da wohl glauben können, daß dieses jemand im Ernste hätte schreiben können? Ich habe es schon mehr als einmahl gesaget: Ich glaube es nicht. Wer solte sich wohl im Ernste eine brennende und heißfließende Stein-Materie, und zwar eine solche, die aus einem Feuerspeyenden Berge kommet, einbilden können, welche verbrennliche Materien nicht angreiffen, versengen, oder gar verbrennen solte.

In Wahrheit, wenn es dergleichen würcklich gäbe, so solte man sich wohl wünschen, daß es in unseren Landen auch solche Feuer-speyende Berge geben möchte, die dergleichen fließende Stein-Materie von sich ausstießen. Denn, weil unser so gar zärtlich gewöhntes Frauen-Zimmer zur Winters-Zeit ohne diß nicht in die Kirche gehen kan, ohne eine Feuer-Kicke unter sich zu nehmen, gleichwohl aber diese, wo nicht die zarten Füsse, dennoch ihre schönen Hemden, und netten Unter-Röcke bisweilen gantz erschrecklich daran verbrennen, und, ohne den Schaden zurechnen, offtermahlen einen gantz abscheulichen Geruch,

 auch

auch wohl gar, welches alsdann noch das ärgste ist, unter den Leuten ein höhnisches Gelächter verursachen; so könten sie doch allezeit mit weit mehrerer Sicherheit ein wenig von der heißfliessenden Stein-Materie in ein sauberes Tüchelgen wickeln, und im Schub-Sacke mit in die Kirche nehmen, zumahlen da manche ohnediß keine Bedienung hat, und sich doch gleichwohlen auch schämet, die Feuer-Kieke selbst in der Hand mit sich zutragen.

Man wird mir diese schertzhafften Gedancken verhoffentlich zu gute halten. Ich gestehe es, daß mich das lächerliche Vorgeben des Herrn Moro recht aufgeräumt gemacht hat, und ich mich dieses lustigen Einfalls darüber nicht habe erwehren können, zumahlen da er thut, als ob es sein rechter wahrer und vollkommener Ernst wäre, daß er die Leute überreden wolle, daß Fische, Holtz, Bäume, Blätter, Früchte, Kräuter, und andere verbrennliche Dinge, so man öffters in Steinen findet, darein verwickelt, und also unverbrannt, wie sie anjetzo gefunden werden, geblieben wären, als die Steine, worinnen sie anjetzo stecken, durch das unterirdische Feuer geschmoltzen worden, und annoch fließend gewesen wären.

Allein dieses kan, wie gesagt, ohnmöglich sein rechter Ernst auch darum nicht gewesen seyn,

weil

weil er ja im Anfange des ersten Capitels dieses zweyten Theiles spricht: Daß die gründliche Art zu philosophiren bey rechtschaffenen Gelehrten darinnen bestehe, daß sie auf die Natur und ihre Würckungen sorgfältig Acht geben, und zum Grunde ihrer Lehren nichts als richtige Erfahrungen nehmen.

Wie kan man sich also überreden, daß er dasjenige, was er wegen der Blätter, Kräuter, Muscheln ꝛc. so sich in Stein eingeschlossen finden, hergeschrieben, selbst geglaubet, und nicht vielmehr etwas gantz anders darunter gesuchet haben solte. Ich verhoffe aber nunmehro auch, daß derjenige, welcher doch in rechten Ernste gerne wissen möchte, wie gedachte nur erzehlte Dinge in einen harten Stein haben hinein kommen können, sich wohl werde zurechte zu helffen wissen, aus demjenigen, was ich vorhin, bey Gelegenheit des zwölfften Capitels, bereits vorgebracht habe.

Wenn man sich nun erinnert, wie ich damahlen gesaget habe, daß die von Feuer-speyenden Bergen ausgeworffene Materien, nachdem sie in das Meer gefallen und sich zu Boden gesetzet hätten, daselbst verhärteten und zu Steine würden: So möchte manchem beyfallen zu fragen: Wenn dem also wäre; warum denn

noch

noch so vieler Schlamm und andere Dinge, ja gantze große Sand-Bäncke im Meere lägen, die doch niemahlen zu Steine würden? indem man meynen solte, daß, wenn das eine im Meere auf dem Grunde zu Steine werde, es ja dem andern gleichfalls eben auch also ergehen müste. Allein hierauf gebe ich zur Antwort: Daß, wer sich des einen erinnern will, sich auch des andern, was ich damahlen gesaget habe, erinnern muß: Nemlich, ich habe gezeiget, daß diejenigen Erd-Materien, so versteinert werden sollen, entweder genugsame Schwefel- und Saltz-Theilgen bey sich führen, oder aber diese auf eine andere Art hinein gebracht werden müssen.

Da nun aber aus dem Schlamme oder aus dem Sande, welcher etwa durch den Wind oder auf andere Art, wie zum Exempel mit den Flüssen in das Meer gekommen, vorher, da er schon lange Zeit über in Wind, Regen und Sonnen-Schein gelegen, die flüchtigen Schwefel-Theilgen vorlängst, wo nicht völlig, doch meistentheils davon verflogen sind, und also hernach, wenn er in das Meer kommet, fehlen. Die aber aus dem Meer-Wasser hinein kommenden Saltz-Theilgen ohne Schwefel ohnmöglich binden können, so siehet man hieraus gar wohl, warum dergleichen Schlamm und Sand im Meere nicht zu Steine werden kan.

Mit

Mit den ausgeworffenen Materien der Feuer-speyenden Berge aber, hat es dahingegen eine gantz andere Bewandtnüß. Diese kommen sehr tief aus der untersten Erde hervor, und stecken also, wenn sie kurtz darauf in das Meer fallen, und folglich keine Zeit zum Auswittern gehabt haben, noch dichte voller Schwefel- und Saltz-Theile, welche denn, wenn sie auf dem Grunde wieder zusammen kommen, nicht nur einander selbst, sondern auch die Materien, worinnen sie stecken, mit einander feste zusammen verbinden, und sie also zu Steine machen.

Hieraus nun wird man auch zugleich mit erkennen, und einsehen, wie daß ausgewitterte Erd-Materie, als Sand, Staub, 2c. woraus der Sulphur und alle Salia vorlängst verflogen sind, dennoch nachher, wenn sie durch irgend einen Zufall tief unter die Erde kommen solte, sie viel eher daselbst, als in dem Meere versteinert werden könne.

In dem Meere können ihr wohl die Salia ersetzet werden, aber der Sulphur wird fehlen, weil die sulphurischen Theile aus dem Boden des Meeres, nemlich durch den mit einer dicken Stein-Rinde überall überzogenen Grund nicht durchkommen, und in diese Materie eindringen können. Solches aber kan hingegen, wie ein

andere See-Cörper haben, und hingegen in Bergen, wo See-Fische und Meer-Cörper stecken, keine versteinerte Fluß-Fische anzutreffen sind. Wo mir recht ist, so habe ich oben, bey dem Eißlebischen und Mannebachischen Steinen, bereits eben dieses angemercket. Hieraus aber können diejenigen Gelehrten ihren Fehler gar deutlich wahrnehmen, welche die See-Cörper auf den Bergen und in der Erde, von der Sündfluth dahin gebracht wissen wollen.

Nunmehro komme ich auch auf nur gedachtes Schweitzerische Schiff, welches Herr Moro allhier angeführet hat. Er hat diese Begebenheit aus Morets Tract. de æstu mar. cap. 21. n. 275. genommen, welcher spricht: Fulgosus, ein glaubwürdiger Geschichtschreiber, meldet, es sey bey der Stadt Bern, im Jahre 1640. unter der Erde ein überaus altes höltzernes Schiff von Berg-Leuten, die hundert und mehr Klafftern tief Metalle gesuchet, gefunden worden, und sey dabey auch ein eiserner Ancker, und ein Seegel von Hanffe, auch viertzig Helme und Sturm-Hüte gewesen.

Ich erinnere mich, und finde es auch in meinen wenigen Collectaneis, daß ich diese Begebenheit bereits ehedem in Seyfriedi Medulla mirabilium Mundi, desgleichen in Happelii Rel. Cur. T. 1.

gelesen

gelesen habe, woselbst nur dieses noch hinzu gefüget ist: daß Baptista Fregosus dieses Schiff nicht nur mit eigenen Augen gesehen habe, sondern auch, über voriges, noch die Knochen von vierzig Menschen in dem Schiffe gelegen haben sollen.

Herr Moro führet über dieses auch noch ex Euseb. Nierembergi Hist. nat. L. V. c. 2. ein anderes Schiff an, welches an dem Callischen Meer-Hafen von Lima in Peru sehr tief in den dasigen Gold-Minen, ebenfalls durch die Berg-Leute, angetroffen worden. Gewiß, der Beweiß, welcher hieraus folget, daß an denjenigen Orten, wo diese Schiffe unter den jetzigen Bergen gefunden worden, ehemahlen Meer oder wenigstens eine schiffbare See müsse gewesen seyn, ist so überzeugend und so starck, daß kein stärckerer aufgebracht werden könnte.

Derohalben hat auch Hr. Moro recht sehr wohl gethan, daß er solchen mit beyzubringen nicht vergessen hat. Denn, wenn wir nun sehen, daß diese Schiffe anjetzo unter so hohen Bergen mitten im festen Lande gestecket haben, und uns hiernächst erinnern, wie an andern Orten das Land und die Berge aus dem Grunde des Meeres hervor gekommen sind, so können wir nicht anders urtheilen, sondern müssen

endlich einmahl hieraus überzeuget werden, daß diese Berge, worinnen diese Schiffe gestecket haben, ohnerachtet sie heute zu Tage weit entfernet vom Meere abliegen, dennoch aus dem Meere hervorgekommen seyn müssen.

Ich füge noch hinzu, was der bereits mehr erwehnte Engelländer Sandys in seinen Reisen p. 304. von der großen Sandwüsten in Arabia erzählet und für ein Urtheil davon fället, wenn er an gedachten Orte spricht: Es sind ohne Zweifel viel von diesen Wüsteneyen in vorigen Zeiten Seen gewesen, wie aus dem gesalzenen Grunde, und denen Schiffen, die unzehlich auf dem Sande liegen, erscheinet. Welches, wo ich mich nicht irre, Tavernier in seiner Reise-Beschreibung ebenfalls angemercket hat. Wenigstens aber erinnere ich mich doch, das, was Sandys von den Schiffen hier saget, auch anderswo aufgezeichnet gefunden zu haben.

Sind wir aber nur erstlich einmahl von dieser Wahrheit überzeuget; und wir werden hierauf gewahr, daß die Berge und das Land da herum, eben so, und nicht anders, wie alle Berge und alles Land überall beschaffen ist: so müste einer in Wahrheit einen sehr wunderlichen Kopff haben, und es in seinem Gehirne sehr bundschäckigt aussehen, wenn er noch länger

ger zweifeln wollte, ob auch wohl dieses übrige Land, auf eben diese Art hervor gekommen seyn möchte.

Daferne nun aber gleichwohl jemand zu wissen verlangete: wie denn ein aufsteigendes Land ein auf der See befindliches Schiff ergreifen, und in sich verwickeln könne? dem dienet zur Antwort: daß, wenn die Schiffer bey denen Anconischen Inseln damahlen gleich auf der See und zwar in der Gegend gewesen wären, wo die neue Insel, im Jahre 1638. hervor kam, und allwo das Feuer so gar schnelle ausbrach, dergleichen einem, oder wohl gar etlichen von ihren Schiffen, gar leichte hätte wiederfahren können. Doch es kan auch noch auf andere Weise geschehen; als zum Exempel: Wenn ein Schiff, wo die Ufer tief genug sind, dichte unter den daran stehenden Bergen hinfähret, und ein Berg zu der Zeit plötzlich einfället und in die See stürtzet, welcher denn das daran hinfahrende Schiff, durch die Last des auf selbiges gefallenen Schuttes, zu Grunde reißet; oder aber, wenn ein Schiff ohnweit einem feuerspeyenden Berge vorbey segelt, zu der Zeit aber von einem heftigen Sturme übereilet, und noch darzu von einem starcken Auswurffe aus dem gedachten Berge, an Sand

und Steinen plötzlich überschüttet, und dadurch alles, was darinnen ist, bedecket wird, daß es wegen dieser Last sowohl, als wegen des Sturmes, so, wie es ist, zu Grunde sincken muß, so kan es gar wohl kommen, wenn etwa nachher an dieser Stelle, wo ein solches Schiff lieget, der Grund des Meeres in die Höhe steiget, und ein neues Land daselbst entstehet, daß das Schiff hierdurch in die Erde verwickelt werde, und tief in den Abgrund hinein kommen kan.

Nunmehr folget, in des Herrn Moro seiner Untersuchung des Erd-Bodens, das **fünff und zwanzigste Capitel**; darinnen er aus vorgemeldeten und andern Erfahrungen, die noch angestellet werden könnten, zu erweisen bemühet ist, daß das Meer, in seiner Horizontal-Höhe, sich mercklich verändert habe, sich auch täglich immer noch mehr und mehr verändere, und beständig höher werde.

Ich habe vorhin schon etwas weniges davon erwähnet, und bereits dargethan, wie lächerlich sein Beweiß ist, wenn er daraus, weil von Zeit zu Zeit immer neues Land entstanden, auch über dieses Städte und Ländereyen, so vorhin über der Oberfläche des Meeres gelegen haben, anjetzo unter dem Wasser liegen, darzuthun gedencket, daß das Meer seit voriger Zeit

gewach-

gewachsen seyn müsse, auch in zukünftigen noch ferner immer höher und höher werden würde.

Auf diese Weise nun, wenn dem so seyn sollte, wie er saget, so mögen wir immer anfangen zu bitten, daß die Welt nicht mehr gar zu lange stehen möge, denn sonst weiß ich nicht, wie es um unsere arme Nachkommen, in den folgenden Zeiten, einmahl aussehen dürffte, und wo sie alle Raum genug hernehmen möchten, auf dem wenigen Erdreiche, so zuletzt auf solche Art noch aus dem Meere hervor ragen wird, zu wohnen.

Angesehen, nach dieser lächerlichen Einbildung zumahlen, in kurtzem alle flache Länder unter Wasser stehen, und nur noch die Berge herfür ragen dürfften. Doch, das allerbeste hierbey ist noch dieses, daß Herr Moro sich bemühet hat, darzuthun, daß das Meer in etwas weniger als etwa 2000. Jahren nur hundert Fuß hoch steige. Wenn nun dieses wahr ist, so haben wir endlich noch Zeit genug, uns auf die Berge zu retiriren, und ein jedweder kan über dieses, durch das Ausmessen, und durch die Nachrechnung, nunmehro finden, wie lange er etwa noch auf dem flachen Lande zu wohnen Zeit habe; ingleichen ob es sich noch der Mühe verlohne, da, wo wir sind, uns ferner-

weit anzubauen und wirthschafflich nieder zu lassen.

Es scheinet also, daß hier Hr. Moro durch seine gemachte Ausrechnung uns keinen geringen Dienst erwiesen habe. Nur aber muß ich mich wundern, warum er, wenn er im ersten Theile seiner Untersuchung des Erdbodens die Burnetsche und Woodwardsche Sündfluth widerleget, mehr als an einem Orte, und besonders p. 83. 183. et 199. saget, daß Niemand durch Natur-Wege die Sündfluth erklären könne, sondern, daß solche dem Verstande unbegreifflich, und durch keine menschliche Weisheit zu ergründen, sondern blos eintzig und allein, wie andere Wunder, zu glauben sey, da er doch, wenn es ihm anders abermahlen mit dieser Meynung, welche er in gegenwärtigem Capitel vorbringet, ein Ernst gewesen, deutlich zeiget, wie ganz natürlicher Weise, (es komme nun so späte als es wolle) eine abermahlige Ueberschwemmung über die gantze Welt nicht nur erfolgen könne, sondern auch, wenn anders die Erde lange genug stehen solte, nothwendig und gantz gewiß erfolgen müsse.

Es kommt mir aber bey nahe vor, als ob nur in diesem Capitel eine ganz besondere

beißende

beißende Spitzfindigkeit stäcke. Denn da Burnet und Woodward Wasser genug in ihren Systematibus gehabt, und dennoch keinen geschickten natürlichen Weg durch ihren Verstand haben ausklügeln können, das Wasser, nicht allein funffzehn Ellen hoch, über die höchsten Berge hinauf zu bringen, sondern es auch, so lange als die Sündfluth gedauert, in dieser Höhe zu erhalten; er hingegen ihnen hier habe weisen wollen, wie sie es hätten anfangen sollen, um mit weit wenigerem Wasser, durch einen gantz natürlichen Weg, das Wasser der Sündfluth nicht nur viel höher als funffzehn Ellen hoch über die Berge hinauf steigen, sondern es auch so lange in solcher Höhe stehen zu lassen, als es einem jedweden beliebet haben würde.

Inzwischen aber hat er sich nicht darum bekümmert, noch etwas darnach gefraget, wenn auch gleich in diesem Falle seine Erd-Kugel nachher von innen eben so lächerlich, ja wohl gar noch wunderlicher, wie des Hrn. Burnets und Woodwards seine, aussehen solte.

Denn wer begreiffet es nicht, daß, wenn es anders dem Herrn Moro mit seinem Vorgeben, nach welchem die Horizontal-Fläche des Meeres immer höher und höher werden soll, ein

Ernst gewesen wäre, er ja wohl selber würde eingesehen haben, daß, wenn dieses geschehen solte, nach seinem Systemate (vid. Fig. 1.) sich die unterirdischen Feuer in G nach und nach immer mehr und mehr entzünden, und an deren Stellen, welche doch anjetzo noch die Stützen sind, die auf dem todten Erdreiche A aufstehen und die Oberfläche der Erd-Kugel tragen, endlich eben solche ledige Raume werden müsten, wie die in F sind. Woraus aber, wie einem jedweden gleich in die Augen fallen muß, zuletzt zwischen der bewohnten Oberfläche der Erd-Kugel, und der innewendigen Erde, so nach seiner Meynung immerfort als todt, und ohne Gebrauch liegen bleiben soll, ringst herum ein lediger Raum nach und nach entstehen, und also die gantze Erd-Kugel zusammen, eine solche lächerliche Gestalt erhalten würde, wie selbige am Ende Fig. 2. vorgestellet ist.

Weil nun aber dennoch Hr. Moro so gar ernsthafft thut, und man fast glauben solte, als ob es würcklich seine wahre Meynung sey, daß das Meer von Jahre zu Jahre steige und immer höher werde, so will ich mich auch verstellen, und also mich bemühen seine Hypothesin im rechten Ernste zu widerlegen, und die Unrichtigkeit derselben der Welt zu zeigen.

Nach-

Nachdem er also vorher, aus dem lächerlichen Grunde, weil Städte, Wälder, und andere vorhin bewohnt gewesene Ländereyen anjetzo unter Wasser liegen, sich bemühet hat, weitläufftig zu beweisen, daß des Meeres Oberfläche immer höher geworden, auch sogar eine Untersuchung anzustellen, und aus der jetzigen Tiefe sowohl, als aus der Zeit, wenn diese Orte ungefähr noch über dem Wasser gelegen haben, auszurechnen beflissen gewesen, um wie viel gedachte Oberfläche des Meeres, in einem gesetzten Zeit-Raume höher werden müsse; so spricht er ferner:

„Was soll nun die wahre Ursache davon „seyn, daß das Meer immer höher wird? Ich „antworte, der Boden des Meeres wird im„mer flächer und enger, wenn neue Berge und „Inseln im Meere auffsteigen, und die feuer„speyenden Berge viele neue Materien darein „ausgießen, und auswerffen. Die Beweiß„Gründe, womit erhärtet worden, daß alle „Berge selbst, sowohl auf Inseln, als auf fe„stem Lande, aus dem Schooße der Erde „durch unterirdisches Feuer hervorgetrieben „sind; auch die Beweißthümer, daß die Erd„Schichten sowohl unter dem flachen Erd„Boden, als in denen Schicht-Bergen nichts

„anders sind, als Auswürffe von Materien, „die aus den offenen Berg-Schlünden durch „unterirdisches Feuer gestoßen worden; alles „dieses, sage ich, bestärcket klar, daß auch das „Meer von seinem Anfange her, bis zu den „gegenwärtigen Zeiten immer höher steigen „müsse. Denn, wenn die heutigen Berge und „Erd-Schichten, aus welchen nach und nach „immer höhere Erdflächen geworden sind, die „zuletzt über die Meeres-Fläche gestiegen, vom „Anfange an allda nicht gelegen haben, wo „sie gegenwärtig liegen, sondern noch in dem „Schooße der Erden gestecket haben: so fol„get, daß in den allerersten Zeiten, das Was„ser allen und jeden Erd-Boden bedecket, „und also das Meer doppelt so viel Raum „gehabt, sich auszubreiten, als es jetzo ein„nimmt. Als demnach Berge wurden, so „nahmen sie vielen Raum ein, und verur„sacheten dadurch, daß das Meer höher steigen „muste; und weil hernach aus diesen Bergen „viel neue Erd-Materien kamen, aus den fla„che Felder und Gegenden werden kunnten, „die zu bewohnen tüchtig wurden, so schrän„cketen auch diese neuen flachen Länder das „Meer-Wasser immer weiter ein, und dadurch „muste dasselbe immer höher steigen: Also daß,

„an

„an statt das Meer, als es im Anfange noch
„die gantze Erd-Kugel bedeckete, nach unserer
„anderwärts geschehenen Anzeige, nicht mehr,
„als ein hundert fünff und siebenzig Klafftern
„oder halbe Meß-Ruthen-Tiefe hatte, dasselbe
„hernach immer tiefer ward, bis es zuletzt
„seine jetzige Höhe erreichete, die nach genauesten
„angestellten Beobachtungen an einigen Stellen
„vier perpendicular wälsche Meilen (machet
„eine teutsche Meile) austräget. Hieraus
„folget, daß das Meer-Wasser an etlichen
„Orten dreytausend achthundert und fünff und
„zwanzig Klafftern oder halbe Meß-Ruthen
„tiefer geworden, als es im Anfange gewesen
„ist.

Hier fehlet nun weiter nichts, als nur ein rechter klarer und sicherer Beweiß, daß das Meer im Anfange der Dinge würcklich nicht höher als nur hundert und fünff und siebenzig Klafftern hoch gewesen sey, wie Hr. Moro aus eben einem so falschen Grund-Satze angiebet, wie der Schluß ist, welchen er darauf bauet.

Allein so gehet es gemeiniglich her. Wenn man sich ein eintziges mahl übereilet, und einen eintzigen falschen Satz ohne genugsame Untersuchung, und vielmahl ohne zu wissen warum, oder aber, weil man ihn aus gewissen Absichten

ten also zu seyn wünschet, für eine Wahrheit annimmt, und nachhero wiederum andere Schlüsse darauf bauet: so müssen alle diese Schlüsse falsch werden. Und darüber kommet man auf lauter betrügliche Abwege und in Verwirrungen, da man doch vermeynet, als ob man auf dem ebenen Wege der Wahrheit fortgehe, und nicht irren könne.

Eben auf diese Weise nun mag es dem lieben Herrn Moro gleichergestalt ergangen seyn. Denn ich vermuthe, da er über die Ausmessung der jetzigen Weite und Tiefe des Meeres gerathen, und ihm darauf etwa beygefallen ist, daß immer mehr und mehr neue Inseln hervorkämen, so wird er abermahlen ausgerechnet haben, wie viel der Raum derselben betrage, welchen sie vom Grunde des Meeres an bis zu dessen Oberfläche in sich fassen.

Weil er nun nothwendig das Wasser, so diesen Raum vorhin eingenommen, von dar hinweg bringen, und ihm eine Stelle anderswo anweisen müssen: so wird er, so bald er nur seine Augen auf die von ihm ersonnene, aber sich fest eingebildete unterirdische abscheulich große Abgründe gerichtet, sich sonder Zweifel nicht getrauet haben, selbiges da hinein lauffen zu lassen, denn er wird ger wohl gesehen haben,

daß, wenn er es einmahl hinein lauffen ließe, er es allemahl, und so offt ein neues Land entstehen solte, würde da hinein lauffen lassen müssen; vornehmlich da er nicht gewust, wie er es nachher von da wieder heraus kriegen solte, und solcher gestalt das gantze Meer auf die letzt völlig vertrocknen, oder in die unterirdischen Abgründe hinein sich verlauffen würde.

Da also dieses nicht angegangen, und ihm hierauf vielleicht die heute zu Tage unter Wasser stehenden Städte bey Dordrecht, die Städte Luna, Concha und andere mehr mit Wasser vorjetzo bedeckte Oerter beygefallen seyn mögen, so wird er vermuthlich geglaubet haben, nunmehro die gegründeste Ursache vor sich zu haben, das Wasser, welches vorhin denjenigen Raum eingenommen gehabt, wo nunmehro Land und Berge hervor gekommen sind, nicht mehr unter sich in die Tiefe, sondern vielmehr über sich in die Höhe steigen zu lassen, oder auf die Oberfläche des übrigen Meeres zu vertheilen.

Weil nun hierdurch freylich das Meer in seinen Gedanken immer höher und höher werden muste, und er also wohl sahe, daß es, (wenn dieser sein angenommener Satz wahr wäre) im Anfange der Dinge ebenfalls lange nicht so

hoch

hoch konnte gewesen seyn, als wie es jetzo ist: rechnete er es ebenfalls aus: und fand hierdurch ein Meergen, welches durchgehends nicht tiefer als 175. Klafftern oder sieben und achtzig und eine halbe Meß-Ruthe tief gewesen, welches aber nunmehro zu jetzigen Zeiten an manchen Orten vier wälsche Meilen oder viertausend Klafftern tief geworden ist.

Aber, zum guten Glücke für die Täucher und Perlen-Fischer! Nunmehro wird es wohl nicht tiefer werden. Denn, wie Herr Moro spricht, da immer mehr neu Land entstehet, so glaubet er, daß der Boden des Meeres von nun an immer enger und flächer werde ꝛc. Und also wird nun wohl, nach dieser seiner Meynung, ob gleich die Horizontal-Fläche des Meeres steiget, das Meer selber doch nicht tiefer, sondern vielmehr immer wieder flächer, und zuletzt noch seichter werden, als es im Anfange gewesen ist; weil nemlich nach seinem Principio natürlicher Weise der Umfang der Erd-Kugel grösser werden müste, als dieselbe im Anfange der Dinge gewesen.

Möchte man hier nicht dem Herrn Moro eben wieder dasjenige Versgen vorhalten, welches er T. I. C. XXI. Woodwarden unter die Nase reibet:

Bald

Bald soll es seyn, bald wieder nicht;
Ein neuer Einfall widerspricht
Dem, was man allererst erdacht:
Drum wird ein neuer Plan gemacht.

Dan. Inf. Cant. 2. v. 37.

Allein ich will doch nunmehro einmahl denjenigen Grund, worauf Herr Moro seinen Schluß allhier zu bauen vermeynet, einem jedweden recht vor Augen legen, und hernach alle Welt darüber urtheilen lassen, ob er Ursache gehabt habe, sich darauf so gar zuversichtlich zu verlassen?

Er spricht: Die unter dem Wasser aufrecht stehende Häuser, und Thurm-Spitzen, der jetzo auf dem Grunde des Meeres gelegenen Städte, wären sichere und überzeugende Merckmahle, daß diese Oerter nicht versuncken wären; weil in solchen Fällen, wenn der Erd-Boden nemlich sincke, alle Gebäude erschüttert, zerstöhret, und deren Ruinen mit der Erde unter einander verschüttet würden; und also müsse man nunmehro aus diesem Merckmahle nothwendig erkennen, daß das Meer dahingegen um so viel gestiegen sey, als hoch das Wasser anjetzo über gedachte Oerter hergehe.

Ich will anjetzo nicht wieder erwähnen, daß andere, aus fast eben dergleichen Grunde, gleich-

gleichfalls aus Uebereilung, geschlossen haben, daß das Meer seit vorigen Zeiten gefallen seyn müsse, weil sie nemlich gewisse Dinge hoch über der Horizontal-Fläche des Meeres angetroffen haben, von welchen man gewiß gewust, daß sie derselben ehemahlen gleich gewesen sind. Man erinnere sich nur zum Exempel, desjenigen Pfahles, welchen man bey Helsingburg hoch an einem Berge mit dem daran hangenden Ueberreste von einem Boote in der Erde gefunden, und wovon ich bereits vorhin gehandelt habe.

Man siehet also schon hieraus mehr als zu deutlich, daß sich aus dergleichen Begebenheiten von dem Steigen und Fallen des Meeres gantz und gar nichts schließen lasse, so, wie man solches wohl, durch dergleichen Beobachtungen, bey einem kleinen Wasser thut, da man zum Exempel, an einem ausgesteckten Merckmahle, dessen abwechselnde Veränderungen endlich gar wohl, mit ziemlicher Gewißheit, wahrnehmen kan. Bey dem großen allgemeinen Welt-Meere aber wollen dergleichen Beobachtungen in Wahrheit noch lange nicht hinlänglich seyn, wie wir aus der Folge des mehrerem ersehen werden.

Solchemnach frage ich auch nur vorjetzo einen jedweden: Wenn die unter dem Wasser

liegende

Digitized by Google

liegende Städte, worauf sich Herr Moro so feste gründet, nicht versuncken, sondern durch das Steigen der Horizontal-Fläche des Meeres, (welches doch, wie wir gehöret haben, nicht so gar jähling, sondern ohngefähr noch nicht in zweytausend Jahren etwa hundert Fuß hoch anwachsen soll,) unter das Wasser gekommen seyn sollen: Ob es wohl vernünfftiger Weise zu glauben stehe, daß die Leute, so damahlen in diesen Städten gewohnet haben, wenn sie gesehen hätten, daß das Wasser des Meeres ihnen immer näher käme, auch nachher ihre Häuser erreichete, und selbige alle Jahre um ein halbes Zoll, (denn so viel beträgt es ungefähr, nach des Herrn Moro gemachter Ausrechnung) tiefer als vorhin unter Wasser setzete, doch dabey stille gesessen, und in Gelassenheit zugesehen haben solten, wie ihre Häuser und Tempel so fein nach und nach von dem Wasser überschwemmet würden?

Wäre es aber dahingegen nicht vielmehr gantz natürlich zu vermuthen, daß sie sich bemühet haben würden, wenigstens so, wie das Wasser nur nach und nach, und fast unmercklich gewachsen wäre, auch eben so allmählich nach und nach den Boden, worauf ihre Häuser damahlen gestanden hätten, zu erhöhen, oder aber, wenn

sich auch dieses nicht mehr in die Länge hätte wollen thun lassen, ihre Häuser, Tempel, Thurm-Spitzen ꝛc. selbst nach und nach abzutragen, und selbige an einem andern Orte fein säuberlich wieder aufzubauen?

In Wahrheit, wenn sie dieses nicht gethan, sondern dem Wasser also viele hundert Jahre über Zeit gelassen hätten, bis es endlich die Häuser und Thurm-Spitzen, so, wie sie unverletzt auf dem Grunde des Meeres anjetzo stehen, völlig hätte überschwemmen oder bedecken können, so müsten diese Leute zu damahliger Zeit, wo nicht alle rasend, doch erschrecklich dumm, oder vielleicht verreiset gewesen seyn, und außerhalb ihren Häusern, etwa in fremden Landen so lange geschlafen haben, bis das Wasser bey ihrer Heimkunfft über ihre Städte weg gestiegen gewesen.

Wäre nun aber dahingegen irgend zu einer Zeit einmahl die Oberfläche des Meeres auf einmahl jähling vor beständig so hoch gestiegen, daß diese Städte, so tief, wie wir selbige anjetzo finden, dadurch unter das Wasser versetzet hätten werden können, und also die Menschen, ohne auf die Rettung ihrer Häuser zu dencken, nur davon lauffen, und auf die Sicherheit ihres Lebens hätten bedacht seyn müssen: so hätten damah-

damahlen nicht nur diese Städte, sondern auch an andern Orten in der Welt, noch viel hundert andere Gegenden auf einmahl und zu gleicher Zeit dergleichen Unfall erfahren müssen; welches aber eine so merckwürdige Begebenheit gewesen seyn würde, daß man selbige gantz gewiß in den Jahr-Büchern, und wenn sie sich zugetragen hätte, irgends wo aufgezeichnet finden würde.

Weil wir nun aber von einer solchen jählingen und so gar sehr mercklichen Erhöhung der Horizontal-Fläche des Meeres nicht einmahl die geringste Spur bey irgends einem Geschicht-Schreiber finden, so würde es lächerlich herauskommen, wenn wir dergleichen erdichten wolten.

Also nun ist und bleibet es gewiß, daß diejenigen Städte und Wälder, so man bey Dordrecht und anderswo bey hellem Wetter anjetzo noch unter dem Wasser liegend sehen kan, zu irgends einer Zeit auf ihren Stellen versuncken seyn müssen. Und hat man sich dieses gantz und gar nicht irren zu lassen, wenn man siehet, daß die Häuser und Thurm-Spitzen der Städte oder die Bäume der versunckenen Wälder unter dem Wasser annoch aufgerichtet stehen. Denn solches ist nur eintzig und allein nach des Herrn Moro seinem Begriffe unmöglich, weil nach demselben, wenn über seinen eingebildeten ungeheuern unter-

irdischen Abgründen, einmahl etwas einsincken solte, freylich alles über einander stürtzen müste, und der Anblick davon nachher mehr als zu jämmerlich aussehen würde.

Da ich aber vorhin bereits gezeiget habe, daß dergleichen abscheuliche Hohlungen in der Erde nirgends anders, als etwa in der starcken Einbildung des Herrn Moro bestehen, dahingegen aber die Erd-Kugel, woselbst durch das unterirdische Feuer Berge oder Länder entstanden sind, nur aufgelockert worden, und viele neben und übereinander stehende kleine Höhlen und Klüffte zu gleicher Zeit dadurch erhalten habe; so kan ich mir nunmehro gar wohl vorstellen, wenn einmahl in der Tiefe, und vielleicht etliche Meilen weit unter uns, das unterirdische Feuer sich aufs neue entzündet, aber, bevor es so viel Gewalt erhält, die über ihm liegende Last abermahlen noch höher zu heben, einen leichteren Weg findet, nemlich durch die seitwärts liegenden Klüffte hindurch zu brechen, daß dadurch unter uns in dieser abscheulichen Tiefe, eine gräuliche Zerstöhrung vorgehen kan, wovon wir aber doch, auf der darüber befindlichen Oberfläche, wo wir wohnen, wegen der großen Entfernung, und wegen des mit sehr vielen Höhlen, Spalten und Ritzen angefülleten Zwischen-Raumes der unter

uns

uns bis dahin befindlichen Erde, vielmahlen wenig, oder wohl gar nichts mercken.

Wenn denn nun aber auf solche Weise in der Tiefe das unterirdische Feuer eine solche Zerstöhrung angerichtet, und durch Ausstossung einer großen Menge Erde, worauf die über ihr liegende Last vorher geruhet und aufgelegen, einen weiten ledigen Raum an dieser Stelle verursachet hat, so drucket die gantze oben aufliegende Last nunmehro auf die untere vorjetzo gleichsam in der Schwebe liegende Erde, und schiebet sie also, mit gleichem Drucke, von oben herab in den unten ledig gemachten Raum hinunter.

Weil nun bey einer solchen Begebenheit, wegen der überaus großen Dicke des zugleich hinunter schiebenden Erdreichs, in der äußersten Rinde, oder von der Oberfläche des Erdbodens, kein Theil eher, oder tiefer hinab stürtzen kan, als der andere, so bleibet auch gedachte Oberfläche einmahl wie das andere unverändert an einander und beysammen; also, daß, wenn dergleichen vorgehet, die darauf gebaueten Häuser und Thürme, oder auch die Bäume der Wälder, vor wie nach gantz wohl aufrecht können stehen bleiben, ohngeachtet ein großer Theil Landes mit ihnen zu Grunde sincket.

Dahingegen, wo das unterirdische Feuer nicht so gar tief ist, wir die unten vorgehende Zerstöhrung viel stärcker empfinden, so, daß öfftermahlen Häuser, Thürme, ja so gar Berge davon über den Hauffen fallen; weil nemlich, ob zwar das Feuer bey uns keinen Ausgang gewinnet, dennoch durch dessen Gewalt die Stützen und Gewölber einiger uns schon näher gelegener Höhlen zerbrochen werden, und also die auf ihnen unmittelbar aufruhende Oberfläche des Erdbodens, indem sie in diese Höhlen plötzlich hinab stürtzet, zerreissen muß.

Und dieses letztere kan auch ebenfalls geschehen, ob gleich, nach dem vorigen Angeben, das Feuer in einer großen Tiefe gewüthet und daselbst einen ledigen Raum verursachet hat, wenn nemlich anfänglich nur ein Theil, von dem über den ledig gewordenen Raume liegenden Erdreiche, hinabstürtzet, die Gewölber aber derjenigen Höhlen so darüber, und also der Oberfläche des Erdbodens näher gelegen, noch in gutem Stande und so beschaffen sind, daß sie nicht sogleich nachbrechen; denn so kan die oben aufliegende Last wohl noch eine Zeit lang in der Höhe unverrückt liegen bleiben; daferne aber nachher, entweder durch die aufliegende Last selber, oder durch eine anderweitige gantz geringe Erschütterung diese

ohne

ohne Grund da liegende Gewölber ebenfalls nachstürtzen, so muß alsdann die allernächst oben aufliegende Oberfläche der Erde zerbrechen und mit tausend Stücken unter einander in den Abgrund hinein nachfallen.

Ich verhoffe, daß man aus demjenigen, was ich anjetzo gesaget habe, zu begreiffen, oder sich eine Vorstellung davon zu machen wissen werde, wie es zugehe, und auf was Weise es geschehen könne, wenn bey einer gewaltsamen Erschütterung des Erdbodens, sowohl Häuser, Thürme, Berge und Wälder über den Hauffen fallen, und das Erdreich dennoch dabey wenig oder gar nicht sincket; als auch wenn an einem andern Orte, ein Theil des Erdbodens, entweder ohne oder mit einem Erdbeben, plötzlich in den Abgrund hinab, und dabey alles über einander her stürtzet. Gleichergestalt wird es auch wohl nunmehro niemanden mehr unbegreifflich vorkommen, wie ein Stück Land versincken, und doch alles, was darauf befindlich ist, unverändert, und vor wie nach darauf aufrecht stehen bleiben könne. Und daß dieses in der Welt würcklich auch geschehen sey, solches zeigen nun eben die gedachten heute zu Tage unter dem Wasser liegende aufrecht stehende Häuser, Thürme und Bäume.

Nachdem wir nun also bis hierher des Herrn Moro seinen Beweiß, daß die Horizontal-Fläche des Meeres gestiegen sey, als welchen er von den unter dem Wasser liegenden Städten und Wäldern hergenommen hat, beleuchtet, und selbigen überaus schwach befunden haben; so wollen wir doch auch nunmehro seine andern angegebene Ursachen betrachten, nach welchen er zu behaupten suchet, daß die Oberfläche des Meeres auch in Zukunfft immer höher und höher werden müsse.

Wir haben solche bereits vernommen, und wissen, daß er selbige von den immer mehr und mehr aus dem Grunde des Meeres hervorkommenden neuen Ländern, und von den Auswürffen der Feuer-speyenden Berge hernimmt. Und es scheinet, als ob er seiner Sache so gewiß sey, daß er nicht mehr, als einen eintzigen Einwurff zu beantworten habe. Wir wollen ihn doch also vor allen Dingen mit anhören, und dabey vernehmen, wie er ihn abgelehnet habe.

Er spricht:

„Vielleicht wendet jemand ein, man nehme „zuweilen wahr, daß sehr viel Land versincket, „und weil das Meer die Stelle wieder einnimmt, „so müsse das Meer sincken und fallen; ich gebe „auch gerne zu, daß, wo dergleichen sich zuträ-

„get, das Meer eher falle als steige. Dieses „aber hindert mich nicht, zu behaupten, das „Meer sey allemahl gestiegen, und steige noch „beständig. Wo die Erde sincket, da muß auch „gewiß das Meer fallen; hingegen wo die Erde „sich im Meere aufthürmet, da muß das Meer „enger, dadurch aber auch höher werden. Unter „dem Steigen und Sincken aber eines solchen „Erdbodens finde ich einen solchen Unterscheid, „daß, wo die Erde sich erhebet, die Natur da„durch unendlich viel Gutes thun, und von dieser „Erde vielen Gebrauch machen kan; hingegen, „wo sie sincket, alles Gute, was die Natur allda „gestifftet gehabt, wieder vergehen muß. Und „daraus folget, daß so viel Land nicht versincket, „als von neuem wohnbar wird; denn sonst müste „man sagen, die Natur wäre mehr beflissen die „Welt zu zerstöhren, als zu bauen, als zu er„halten und fortzupflantzen. An sich ists gewiß, „daß in dem ersten Anfange die gantze Erde unter „Wasser gestanden hat; bis anjetzo ist nun durch „alle neu hervorgestiegene Erde ungefähr die „Helffte der Erd-Kugel zum trockenen Lande „geworden. Ist aber die Güte und Vorsorge „der Natur so weit gegangen: so lässet sich gar „nicht dencken, daß eben so viel Land unter Wasser „versincke, als neues Land entstehe. Folglich

„aber hat, wenn auch manches bewohnt gewe-„sene Land, von Zeit zu Zeit wieder versuncken „ist, gleichwohl das Meer immer höher werden „müssen; und durch eine neue Folge kan dieses „immer fortfahrende Steigen des Meeres nichts „anders, als dem Zuwachsse neuer Berge und „Inseln, die aus dem Meere hervorkommen, „und den Erd-Materien welche die Berge aus-„speyen, und in das Meer ausschütten, zuge-„schrieben werden.„ u. s. f.

Hierauf führet er aus den bereits vorhin erzehlten Begebenheiten, als welche wir bereits gehöret haben, etwa sieben Exempel an, wo Land, und Materie aus Feuer-speyenden Bergen in das Meer, da vorhin nichts gewesen, gekommen sey, und also das Wasser von diesen Stellen habe wegweichen müssen.

Wohlan: ehe wir auf den Haupt-Punckt kommen, so wollen wir erstlich diese Stelle recht betrachten. Herr Moro kan und will durchaus nicht zugeben, daß die Natur eben so viel Land wieder unter das Wasser versincken lassen solte, als sie von dar immer aufs neue hervor bringet. Besiehet man aber die Ursache, warum er solches nicht zugeben will, recht beym Lichte, so kan man sich in der That kaum des Lachens erhalten.

Ist es wohl möglich, daß ein so großer, und in den allermeisten Vorfallenheiten so richtig denckender Mann, auf einmahl dermaßen verfallen, und wieder wie einer der allerkleinesten Geister dencken kan? Glaubet denn Herr Moro wohl, als ob Gott und die Natur auch nur ein eintziges mahl etwas umsonst gethan hätten? Kan er aber wohl die Ursachen allezeit einsehen, warum sie dieses oder jenes thun? Will er denn aber wohl das, was wir doch mit Augen sehen, darum verläugnen und sagen, daß sie es nicht thäten, weil er etwa die Ursachen oder den Endzweck, warum sie es thun, nicht begreiffen oder errathen kan? Glaubet er denn nicht, daß alles, was Gott durch die Natur verrichtet, es mag so tolle aussehen, als es immer wolle, dennoch zu einem guten Endzwecke gereichen müsse, ob wir meistentheils sehr kurtzsehende Menschen gleich nicht allemahl gedachten diesen guten Endzweck, und worauf es damit abgezielet sey, richtig einsehen, oder im voraus errathen können? Weiß denn Herr Moro ferner nicht, daß ja in der Welt alles der Veränderung vom ersten Anfange an unterworffen gewesen, und dieser Veränderung auch alles unterworffen bleiben muß, so lange die Welt eine Welt bleiben wird?

Hat er denn als ein Naturforscher an der Natur noch nicht wahrgenommen, daß, so offt

sie etwas neues hervor bringen soll, sie nothwendig vorher etwas anderes, so sie doch vorher ebenfalls hervor gebracht hat, zu diesem Behuffe wiederum zerstöhren muß? Dieses alles kan ihm ja nicht unbekant gewesen seyn, aber er muß damahlen gar nicht daran gedacht haben, als er diese Stelle nieder geschrieben hat. Einmahl vor allemahl, Herr Moro muß zugestehen, daß er sich hier vergangen habe. Denn, er muß entweder sagen, daß Gott, als welcher die Natur anfänglich erschaffen hat, und jetzo noch mittelbar durch dieselbe würcket, bisweilen, wenn nemlich ein Land versincket, etwas unnützes oder böses thue, oder er muß einräumen, daß, wenn ein Land untergehet, solches zu einem guten und nützlichen Endzwecke geschehen müsse.

Gestehet er aber dieses letztere zu; wo bleibet alsdann sein voriger Beweiß? und warum hat er sich denn so eiffrig bemühet zu behaupten, daß mehr neues Land aus dem Grunde des Meeres hervor komme, als an dessen Stelle wieder versincke und untergehe? Man siehet aber freylich wohl, daß er solches nur eintzig und allein darum gethan habe, weil er sich durch die unter dem Wasser liegenden Städte verblenden lassen, daß er sich darüber das Steigen der Horizontal-Fläche des Meeres einmahl vor allemahl, als

sicher

sicher und ausgemacht, in den Kopf gesetzet, und also auch diese Hypothesin, es geschehe wie und auf was Art es sey, andern hat ebenfalls einreden wollen.

Nun könte es mir zwar, nach demjenigen, was ich bald sagen werde, gleichviel gelten, ob alle Tage mehr, oder weniger Land in der Welt würde. Weil ich es aber doch vor sehr wahrscheinlich halte, daß es nunmehro seit der Sündfluth immer so hergegangen sey, daß, wenn an einem Orte in der Welt ein Stück Land neu hervor gekommen, hingegen an einem andern Orte so viel wieder versuncken sey, Herr Moro aber dieses schlechter dinges nicht zugeben will, so werde ich hier die wenigen Exempel von versunckenen Oertern, welche ich in meinen wenigen Collectaneis finde, den von dem Herrn Moro beygebrachten sieben Exempeln von neu hervor gekommener Erde, entgegen setzen.

Wenn er nun behauptet, daß mehr neues Land hervor komme, als an dessen Stelle versincke, ich aber hingegen glaube, daß an dem einen Orte wieder so viel versincke, als an dem andern neu hervor komme: so mag ein vernünfftiger Leser hernach urtheilen, wer von beyden den mehresten Grund für seine Meynung für sich haben möge.

Als oben erzehlter maaßen im Jahre 1674. zu Amboina, welches eine von den Moluckischen Inseln ist, das vorhin erzehlte erschreckliche und entsetzliche Erdbeben war, versanck die nahe dabey gelegene Insel Itelam dermaaßen, daß man an der Stelle, wo sie vorhin gestanden hatte, kaum auf sechtzig Faden tief den Grund finden kunte.

Im Jahr 1680. ward aus Persien, in den öffentlichen Zeitungen geschrieben, daß bey einem entsetzlichen Erdbeben die ehemahlen so berühmte Stadt Erivan, welche an der Türckischen Gräntze gelegen war, plötzlich versuncken, und an deren Stelle ein fast unergründlicher Wasser-Pfuhl entstanden sey.

Anno 1660. war ebenfalls in Franckreich in Bourdeaux ein gewaltiges Erdbeben, dabey nicht allein ein sehr großer Berg gäntzlich versuncken, und an dessen Stelle ein ungeheurer Wasser-Pfuhl entstanden, sondern es sind auch damahlen an dem Pyrenäischen Gebürge sehr viele warme Bäder dort herum bey dieser Begebenheit erkaltet, und haben alle ihre Tugend verlohren.

Auf der Insel Timor war ehemahlen ein so entsetzliches Feuer-speyendes Gebürge, dessen Flammen die Vorüberschiffenden auf achtzig

Meilen

Meilen weit in die See hinein kunten leuchten sehen; Allein im Jahre 1638. ist dieses Feuer-Gebürge bey entstandenem Erdbeben geborsten und völlig versuncken, daß es nichts, als einen ungeheuren tiefen Pfuhl hinterlassen hat.

In China ist ein sehr großer See, welcher in einigen Land-Charten unter dem Nahmen Chin bemercket ist. Von diesem See haben die Sineser den Europäern die Nachricht gegeben, daß an diesem Orte, wo jetzo die See ist, vorher eine sehr große Stadt gelegen habe, die aber bey einem entstandenen Erdbeben plötzlich versuncken, und an dieser Stelle die jetzo allda befindliche See entstanden, also, daß auch keine eintzige Seele lebendig davon gekommen, ausgenommen ein kleiner Knabe, welcher auf einem Stücke Holtze gesessen, und durch Hülffe desselben an das Land geschwummen, und also errettet worden sey.

Ao. 1746. den 17ten Oct. war zu Lima in Peru ein so entsetzliches Erdbeben, daß nicht nur diese berühmte Stadt fast völlig ruiniret wurde; sondern es ward auch an eben demselben Tage der Hafen Callao von der See verschlungen, so daß von 7000 daselbst befindlichen Einwohnern kaum 100. entrinnen können. Und da dieses große Erdbeben und dessen abscheuliche

Stöße

Stöße an die vier Wochen lang angehalten, so sind diese Zeit über in dasiger Gegend überhaupt bey die 18000. Menschen dadurch elendiglich um ihr Leben gekommen, wie wir solches, aus einer von daher gekommenen Nachricht, damahlen zu lesen hatten.

Daferne ich nun nicht, als ein Ungelehrter, von allem Bücher-Vorrathe entblößet wäre, so getrauete ich mir noch ein gantzes Register von dergleichen versunckenen Orten zusammen zu suchen; So vieler Exempel erinnere ich mich hier und da, bey Durchlesung verschiedener Bücher, ehemahlen gefunden zu haben. Und da ich verhoffe, daß ein jedweder, der nur ein wenig in der Natur-Geschichte erfahren ist, gar wohl erkennen wird, daß ich dasjenige, was ich mir dießfalls aufzubringen getraue, auf nöthigen Fall gar leicht würde bewerckstelligen können.

Vorietzo aber will nur noch so viel sagen, daß diejenigen Turff-Mohren oder Moräste, so man hier und da, in Braband, Holland, Flandern, Frießland, im Stiffte Münster, Utrecht, Ober-Jßel, Ommeland, Bendheim, Emden, Tecklenburg, Oldenburg, Brehmen, Holstein u. s. f. antrifft, und worinnen man bis diese Stunde vielmahlen Holtz, Büsche, und gantze Wälder, auch wohl Stückgen Eisen, Leder,

und

und andere zur Haußhaltung gehörige Dinge findet, alles redende Zeugen von ehemahlen bewohnt gewesenen, nunmehro aber versuncke- nen Ländereyen sind.

Ich will itzt nicht anführen, was für ein Streit unter den Gelehrten es sey, ob das heu- tige Grönland dasjenige sey, welches den Al- ten bekannt gewesen; indem viele vorgeben, als ob das ehemahlige Grönland gar nicht mehr in der Natur, sondern in den Abgrund vorlängst versuncken wäre; ich will auch dieses nicht etwa zu einem Beweiße vor mich anführen, daß die- jenige Insel, welche man in einigen alten Land- Charten zwischen Island und Grönland, un- ter dem Nahmen Frießland annoch angemer- cket findet, und wegen welcher Schottland und Norwegen in einen fast unaufhörlichen Streit mit einander gelegen, nunmehro verschwunden sey, und also diesem Zancke dadurch ein Ende gemacht habe.

Aber ich will doch jetzo einem jedweden nur so viel fragen, wo denn diejenige große Insel, welche Atlas genennet ward, und von welcher Plato in seinem Gespräche, Critas genannt, so deutlich redet, und von welcher über dieses das Atlandische Meer noch bis auf den heutigen Tag den Nahmen führet, hingekommen seyn

 mag?

mag? Welchem Gelehrten ist wohl unbekannt, daß die Egyptier und besonders die Cartaginenser ihre Schiffarth fast eintzig und allein auf diese Insel, als welche vor dem Freto Gibraltar gelegen war, eingerichtet hatten.

Und so viel ist gewiß, daß auch diese Insel sehr beträchtlich gewesen seyn muß. Wenn es aber vollend erwiesen wäre, daß dieselbe, wie doch viele dafür halten wollen, bey nahe so groß, als gantz Asien gewesen, und die Insel Madera, die Canarische, wie auch noch einige andere da herum gelegene Inseln würcklich noch Ueberbleibsel von der großen Insel Atlas seyn sollen: So solte man vielmehr gantz das Gegentheil, von dem, was Hr. Moro behaupten will, vermuthen, und fast glauben, daß, wenn gleich an einem Orte ein Stück Land neu entstehe, an einem andern wieder doppelt so viel untergehe und versincke.

Allein, dem sey wie ihm wolle: Mir ist anjetzo wie schon gedacht worden, überhaupt nichts daran gelegen, weil ich nunmehro gleich zeigen werde, daß doch dieserwegen die Horizontal-Fläche des Meeres um ein allzumerckliches weder höher noch niedriger werden könne, ohnerachtet Hr. Moro eben dieses, nemlich das Herfürkommen neuer Länder, seinen Haupt-

Grung

Grund seyn lässet, worauf er sich verlässet, wenn er das Steigen des Meeres der Welt zu überreden gedencket.

Wie sehr müssen seine Gedancken nicht zerstreuet gewesen seyn, da er dieses Capitel geschrieben hat! Ich sage es noch einmahl. Wenn es ihm anders ein Ernst damit gewesen, so muß er es gantz und gar vergessen, und nicht wieder daran gedacht haben, was er zu Anfange des zweyten Theiles seines Buches spricht; nemlich: daß die gründliche Art zu philosophiren bey rechtschaffenen Gelehrten jederzeit darinnen bestanden habe, daß sie auf die Natur und ihre Würckungen sorgfältig Achtung gegeben, und zum Grunde ihrer Lehren nichts, als richtige Erfahrungen genommen haben, ingleichen, daß er in seiner Untersuchung allemahl von dem Bekannten auf das Unbekannte fort gehen wolle rc.

Hätte er hieran gedacht, und wäre seiner Regel, die er sich selbst vorgeschrieben, gefolget, so würde er bald gefunden haben, daß die Horizontal-Fläche des Meeres würcklich, weder durch Hervorkommung eines neuen Landes höher, noch durch das Versincken eines andern Landes niedriger werden könne. Weil dieses aber nun Hr. Moro nicht gethan hat, so will ich es an seiner Stelle unternehmen, und auf

dem mir gezeigten vollkommen sicheren Wege fortgehen.

Meine erste Erfahrung gründet sich auf einen angestellten an und für sich gantz schlechten Versuch. Nemlich: ich habe einen gantz gleichen Scherbel genommen, selbigen in eine Schüssel oder Schaale geleget, so, daß er auf den Boden gantz gleich auflag, und also gantz wenig Raum in der Schaale einnahm, die ich sodann, bis oben an den Rand, mit Wasser gantz eben voll füllete: Hierauf habe ich diesen Scherbel, vermittelst eines Häckgens, subtile heraus gelanget; das Wasser aber davon reine in die Schaale hinein ablaufen lassen, und ihn sodann in sehr viele kleine Stückgen zerschlagen.

Als solches geschehen, schüttete ich diese zerbrochene Stückgen nach und nach in das in der Schaale befindliche Wasser, welches, als ich den Scherbel heraus genommen hatte, um einen guten Theil gefallen war, wieder hinein, da ich wahrnahm, daß, ohngeachtet nunmehro die zerbrochenen Stücken in der Schaale weit mehr Raum, als vorhin, da die Stücken noch an einander feste gesessen hatten, einzunehmen schienen, indem daraus ein Berg ward, welcher bey nahe dem Rande der Schaale gleich war, das Wasser dennoch dieserhalber nicht überlieff oder

höher

höher stieg, als es vorhin gewesen war, da der Scherbel noch gantz, und einen viel geringer scheinenden Raum nur auf dem Grunde des Wassers eingenommen hatte.

Ueber diesen eintzigen, wie gesagt, gantz geringe scheinenden Versuch, sind mir drey auf die Erfahrung gegründete Wahrheiten in die Augen gefallen, welche mich, wegen der vorhabenden Untersuchung sehr aufmercksam gemacht haben. Erstlich, daß eine in viel Stücken zertheilte Masse in dem Wasser nicht mehr Raum einnähme, als sie eingenommen hat, da sie noch unzertheilt und gantz gewesen; zweytens: daß, wenn eine gantze Masse zerbrochen, und alsdann wieder über einander geschüttet wird, zwischen den zerbrochenen Stücken viele große und kleine Zwischen-Raume entstehen; Und denn drittens, daß, wenn diese zerbrochene Stücken in dem Wasser über einander geschüttet werden, das Wasser in die auf solche Weise entstandene Zwischen-Räumgen eindringet, und selbige solcher gestalt ausfüllet.

Nun habe ich in dem Vorhergehenden bereits dargethan, daß, wenn die Natur ein neues Land durch das unterirdische Feuer hervor bringet, selbige im Großen nicht anders verfähret, als was die Kunst bey einer Mine im Kleinen

 thut.

thut. Diese zerbricht nemlich das über ihr liegende feste Erdreich, reißet die Steine aus ihrem harte in einander gefügten Lager aus einander, wirfft sie in die Höhe, und machet, weil die Materien, wenn sie in Unordnung über einander herfallen, ihre vorige Fügung nicht wieder erhalten, das Erdreich locker, und in demselben unendlich viele große und kleine Hohlungen.

Ich habe damahlen ferner nicht vergessen, theils aus dem klaren Augenscheine, theils aber, indem ich von dem Bekannten auf das Unbekannte geschlossen, deutlich darzuthun, daß auch in der Erdkugel eben überall dergleichen Hohlungen oder unterirdische große und kleine Höhlen, Ritzen und Spalten würcklich anzutreffen wären.

Es ist mir also nunmehro nichts mehr übrig, als zu untersuchen, wie diese unterirdische Höhlen, Ritzen und Spalten beschaffen sind; Nemlich: ob sie ledig, und nichts, als Lufft, darinnen enthalten ist, oder ob sie mit Wasser ausgefüllet seyn?

Hier in meinem angestelleten Versuche hat mir nun zwar, die Erfahrung diese Wahrheit gezeiget, daß das Wasser in alle unter ihm gelegene von fester Materie ledige Zwischen-

Raume

Raume eindringe, und selbige ausfülle. Allein hierwider möchte noch vieles eingewendet werden können. Dannenhero will ich mich auch noch nach anderen Erfahrungen umsehen.

Also wissen wir abermahlen, aus einer fast allen Kindern bekannten Erfahrung, daß kein Ort in der Welt ist, wo man bey Durchgrabung der Tiefe der Erde nicht endlich auf eine Stelle kommen solte, wo von unten herauf, oder von den Seiten her, nicht Wasser hervor qvellen wird, und solte solches nicht eher geschehen, so wird es doch gewiß erfolgen, wenn man auf eine Schicht von groben Sand oder Kieß kommet, daferne diese nicht durch einen Zufall abgeschnitten, und durch Thon, oder andere daran stoßende feste Materie verstopffet ist.

Ob nun dieses gleich selten also zutrifft, weil eine solche Schicht, wenn sie auch gleich an dem einen Orte abgeschnitten wäre, sie doch nicht so leicht an allen Orten zugleich auf eben solche Weise abgeschnitten seyn wird. Inzwischen aber könnte es sich doch wohl einmal zutragen, daß man beym Durchgraben auf eine solche völlig abgeschnittene Schicht kommen könnte, und in solchem Falle wird doch die andere darauf folgende Sand- oder Kieß-Schicht gantz gewiß Wasser geben, wenn nur anders

diese Schichten nicht etwa höher, als die Horizontal-Fläche der am Tage liegenden Wasser, in der Erde gelegen sind.

Ich sage nochmahlen, daß dieses eine Wahrheit ist, welche aus der allgemeinen Erfahrung aller derer, die in die Tiefe der Erden nach Brunnen, oder um anderer Ursachen willen zu graben haben, mehr als zu bekannt ist. Die natürliche Ursache dieser Wahrheit ist auch leicht einzusehen. Denn, da das Wasser eine flüßige Materie ist, welche nicht nur, vermöge ihrer eigenen Schweere, nach dem Mittel-Punckte der Erde zusincket, sondern auch, wenn sie durch einen dichteren oder festeren Cörper, dessen Theile alle genau an einander hangen, hieran verhindert wird, durch diese ihre eigene Schweere zerfließet, und sich auf alle Seiten herum, wo ihr nichts im Wege ist, ausbreitet, so dringet sie überall, so wohl unter sich als neben sich hin, wo sie nur durch keine feste Materie aufgehalten wird. Und dieses zwar darum, weil das Wasser aus lauter bey nahe unendlich kleinen Kugeln bestehet, davon immer eine die andere drucket und aus ihrer Stelle zu vertreiben suchet.

Vermöge dieses, wiederum auf Erfahrung, so wohl als mathematischen Beweisen beruhenden

den Grund-Satzes, sehen wir, warum das Wasser, welches in ein Gefäße gegossen wird, an dessen Seiten viele kleine Löcherchen befindlich sind, nicht in dem Gefäße darinnen bleibet, ob gleich der Boden gut ist, sondern seitwärts ab zu allen Löchergen zugleich heraus fließet, auch keines von den Löchern eher zu lauffen aufhöret, als bis daß die Horizontal-Fläche, des im Gefäße befindlichen Wassers, die Gegend des Loches, wodurch es sich bis hierher hat ausbreiten können, nicht mehr erreichet.

Weil nun der grobe Sand oder der Kieß wegen seiner nicht allzukleinen Cörper sich nicht so dichte auf einander setzen kan, daß nicht überall kleine Zwischen-Raume in demselben befindlich seyn solten, so müssen und können wir die in der Erde fortstreichenden Sand- und Kieß-Schichten und deren kleine Zwischen-Raume nicht anders, als viele tausend kleine Löcher und Röhrgen betrachten, wodurch sich das Wasser in der Erde, so lange ihm unterwärts dichte, und feste auf einander liegende Cörper an dem Sincken verhinderlich sind, seitwärts ausbreitet, so lange, bis ihm nichts mehr im Wege ist unter sich zu sincken.

Denn, wo es nur den allergeringsten Raum oder Weg unter sich findet, da eilet es vermöge

seiner Schweere immer mehr und mehr nach der Tiefe zu, also, daß vermittelst dieser und anderer von der Natur angeordneter Wege nach und nach alle in der Erde, und auch so gar die in der äußersten Tiefe befindlichen Höhlen und Klüffte nothwendiger und gantz natürlicher Weise mit Wasser angefüllet werden müssen.

Nun möchte vielleicht mancher, der die Stärcke dieses eintzigen Beweises nicht sogleich einzusehen vermögend ist, sagen, daß sich dieses alles gantz gut hören lasse; Man könne aber doch nicht wissen, ob es sich auch würcklich und in der That in der Erde also verhielte, als wie ich hier vorgäbe.

Dergleichen Leute aber, welche nun doch nicht weiter sehen können, als es ihnen bloß ihre fünff Sinne verstatten, will ich vors erste an die Berg-Leute verweisen, oder sie bitten, daß sie sich persönlich bemühen wollen, in die Bergwercke einmahl selbst mit anzufahren, und mit eigenen Augen anzusehen, wie daselbst überall aus den kleinesten Ritzen und Spalten das Wasser herausdringe, und, indem es in die von den Berg-Leuten gemachte Gruben sodann hinab läufft, diesen ehrlichen Leuten so viel zu schaffen mache, daß, wenn sie nicht Mittel aus-

ausfindig machen, dieses Wasser in Zeiten durch Kunst-Wercke wieder herauszubringen, oder vermittelst durchgeschlagener Stollen ablauffen zu lassen, alle ihre vorhin angewendete Mühe dadurch vergeblich gemacht werde, und sie vielmahlen mit Schmertzen zusehen müssen, wie die edelsten Ertz-Gänge durch die unterirdischen Wasser ersäuffet werden.

Sind sie mit dieser Erfahrung aber noch nicht zufrieden, so bitte ich sie abermahlen, wo sie dem Leibe nach nicht herum reisen und die bekannten unterirdischen Höhlen alle selbst in Person besuchen können, daß sie selbige doch nur wenigstens in den Schrifften derjenigen, so dieselben beschrieben haben, betrachten wollen. Denn, da werden sie wieder finden, daß besonders diejenigen, welche tiefer, oder nur mit der Horizontal-Fläche der am Tage befindlichen Wasser gleich gelegen sind, entweder völlig, oder wenigstens so weit, als sie mit der Oberfläche gedachter am Tage liegenden Wasser gleich liegen, ebenfalls mit Wasser angefüllet sind.

Da wir aber nun vorhin deutlich gezeiget haben, wie das Wasser, es mag seyn, wo es will, nach dem Mittelpunckte der Erde zu sincken trachtet; und, wo es durch den gerade unter ihm liegenden Boden, wegen seiner Festig-

keit daran verhindert wird, sich auf allen Sei-
ten, wo es nur den allergeringsten Zwischen-
Raum findet, so lange seitwärts ausbreitet,
bis es einen Weg antrifft, wodurch es sich im-
mer weiter und weiter nach der Tiefe hinab be-
geben kan: so sehe ich gar nicht, warum, oder
woher man vermuthen könte, daß die uns un-
bekannte noch tiefer gelegene Höhlen, vom
Wasser ledig geblieben, und davon nicht ange-
füllet seyn solten.

Weil wir aber dahingegen auch über dieses
noch gesehen haben, daß viele Flüsse sich gantz
und gar in die Erde verlieren, und also die un-
ter ihnen befindlichen Höhlen mit Wasser an-
füllen; auch noch ferner wahrgenommen ha-
ben, daß, so offt ein Berg, oder eine Stadt,
oder ein Stück Land mitten im festen Lande
versuncken, an dessen Stelle augenblicklich dar-
auf ein Wasser-Pfuhl daselbst entstanden sey;
und wir hiervon abermahlen keine andere Ur-
sache angeben können, als daß unter denen ver-
senckenen Oertern vorher eine mit Wasser an-
gefüllete Höhle gewesen, deren Wasser aber,
weil sie selbst durch den Einsturtz der über ihr
gelegenen schweren Materie nunmehro wieder
ausgefüllet worden, von dar heraus weichen,
und in die Höhle treten müssen:

(Gleich

(Gleich jetzo, da ich dieses schreibe, erhalte ich die Leipziger Zeitungen, worinnen von Londen aus unterm 15ten Januarii dieses jetztlauffenden 1754. Jahres berichtet wird, daß sich bey Cambridge das Unglück zugetragen habe, daß eine schwangere Frau nebst noch zwey bey sich gehabten Kindern zwischen Wapload und Crowland, da die Erde plötzlich unter ihren Wagen eingesuncken, in ein darunter verborgen gewesenes Wasser gestürtzet, und mit Kindern und Pferden ertruncken sey. Es ist dieses ein abermahliger Beweiß für meine Meynung, weswegen ich diese betrübte Begebenheit hier mit einzurücken nicht umhin gekonnt habe.)

So schließe ich nunmehro mit völliger Zuversicht und Gewißheit, daß alle nahe unter uns gelegene Höhlen, wenn sie anders nur tiefer, als die Horizontal-Fläche der am Tage befindlichen Wasser liegen, voller Wasser sind. Und hierauf schließe von diesem was uns nunmehro bekant geworden, auf das noch Unbekante, und sage: daß auch alle übrigen in der äußersten Tiefe befindliche Höhlen ebenfalls, und die gantze Erde durch und durch, wo nemlich nur der allergeringste Zwischen-Raum ist, mit Wasser angefüllet seyn müsse.

Dieses

Dieses ist auch, wie ich dafür halte, höchst nöthig. Denn, wo dieses nicht wäre, so könte die jetzo aufgetriebene und über dem Wasser stehende Erde zwar nach und nach wieder einstürtzen und versincken, aber kein neues Land wieder hervor kommen.

Nun wird zwar dieses, was ich hier sage, manchen freylich sehr wunderlich vorkommen, und viele werden nicht begreiffen können, was das Wasser in der Erde zur Herfürbringung neuer Berge und Länder solte beytragen können, sondern man wird vielmehr glauben, weil wir gehöret haben, daß das Feuer solches bewürcke, als ob das Wasser also so gar verhinderlich daran seyn müste.

Allein nur ein wenig Gedult! Wir werden es bald erfahren, wie nützlich, ja höchst nöthig auch das Wasser selber hierzu sey. Es sey ja Niemand so einfältig zu glauben, wie etwa Empedocles dergleichen lächerliche Meynungen geheget hat, als ob die Erde innewendig gantz, oder aber, wie wieder andere dafür gehalten haben, daß dieselbe nur hier und da voller beständig helle brennenden Feuers stäcke. Wenn dieses wahr wäre, so möchte ich doch wohl die Ursachen anhören, die sie anführen wolten, warum denn ein einmahl geöffneter

Schlund

Schlund eines Feuer speyenden Berges nicht immerfort und beständig Feuer und Materien auswerffe? sondern nach einiger Zeit entweder gantz und gar aufhöre ein Feuer speyender Berg zu seyn, oder wohl nur, nachdem er eine Weile geraset, wieder eine Zeit lang aufhöre, und vielmahlen nicht einmahl einigen Rauch noch Hitze von sich gäbe, auch, sich wohl viele Jahre über gantz ruhig und stille verhalte, darauf aber auf einmahl wieder so arg zu toben anfange wie vorhin, denn wieder abermahl ruhig auf einige Zeit werde, und also immerfort von Zeit zu Zeit abwechsele?

Gleichwie es nun ein gewisses Kennzeichen eines tüchtigen Lehr-Gebäudes ist, wie Herr Moro spricht, wenn jedes Phänomenon, so dahin gehöret, aus dessen Sätzen sich leichtlich, ungezwungen und deutlich erklären lässet: also ist es auch dahingegen ein eben so gewisses Kennzeichen eines unrichtigen Lehr-Gebäudes, wenn nur ein eintziges dahin gehöriges Phänomenon aus dessen Sätzen nicht erkläret werden kan.

Da nun aber das jetzo von mir vorgebrachte sehr wichtige Phänomenon, aus allen derer jenigen ihren Sätzen, die uns ein beständig helle brennendes Feuer in der Erde überreden wollen, in

in alle ewige Ewigkeit auf eine deutliche Art nicht zu erklären ist: so ist es gleicher gestalt ein gantz untrügliches Kennzeichen, daß das in der Erde, ihrem Vorgeben nach, beständig helle brennende Feuer, würcklich jemahlen sonst nirgendswo, als nur in ihrem Gehirne gebrannt, und ihre Sinne und Einbildungs-Krafft zu gleicher Zeit gantz unmäßig erhitzet habe.

Weil mir denn aber bekannt ist, daß die Feuer speyenden Berge nicht immerfort Feuer und Materien auswerffen, und also auch kein beständiges oder fortwührig helle brennendes Feuer daselbst unter ihnen in derErde vorhanden seyn kan, mir dahingegen aber auch wissend ist, daß sehr viele theils einzelne theils zusammengesetzte Dinge in der Natur zu finden sind, darinnen ein in ihnen selbst verborgen steckendes Feuer befindlich ist, welches, so lange keine Feuchtigkeit darzu kommet, kalt, ruhig und gleichsam todt bleibet, da hingegen aber sobald Lufft und Wasser damit vermenget wird, sich allmählig erhitzet, und anfänglich nur ein heißes Jähren verursachet, endlich aber, wenn die Hitze immer stärcker und stärcker wird, (indem sie wegen der überhäufften Menge, oder, weil sie wegen der andern um sie herum liegenden festen Erde nicht allmählig verfliegen kan) gar

gar mit Gewalt durch und in helle Flammen ausbricht, die hernach alles, was sie vor sich finden, entweder verzehren, oder mit der grösten Gewalt von sich weg stossen: so gründe ich mich auf diese bekannte Erfahrung, und urtheile mit weit mehrerer Zuverläßigkeit, als Empedocles und alle, so beständig helle brennende unterirdische Feuer geglaubet haben, daß wenn, wie nur gedacht, dergleichen zum Jähren und Erhitzen geschickte Materien unter der Erde in der Tiefe beysammen liegen, sie daselbst ebenfalls so lange kalt und gleichsam als todt liegen bleiben, bis endlich, durch das in sie hineindringende Wasser etwas Lufft darzu kommet, sie auch durch das Wasser selbst genugsam genetzet, und also zu einer Jährung hierdurch erreget werden.

Hierauf sage ich ferner: Wenn nun die hieraus nothwendig entstehende Wärme, wegen des überall um sie herum liegenden dichten Erdbodens nicht verfliegen kan, so erhitzet sich die Materie immer mehr und mehr, und wird in der Erde zuletzt so zu sagen in sich selbst glüend. Wem nun aber vom Büchsen-Pulver her, und aus andern Experimenten die Macht des Feuers, und seine unbegreifflich starcke elastische oder ausdehnende Krafft genugsam bekannt ist, der wird anjetzo auch leicht begreiffen, wie daß das

in hier gedachter glůender Materie befindliche Feuer, nunmehro ebenfalls immer mehr und mehr Krafft erhalte, und sich folglich auf allen Seiten auszubreiten suche, bis es endlich an einem Orte, wo es den wenigsten Widerstand findet, durchbrechen, und wegen der nunmehro erhaltenen freyen Lufft in helle Flammen ausschlagen kan, da es denn hierauf alles, was es findet, mit der allergrösten Gewalt, vor sich hin stösset, und zu der gefundenen, oder vielmehr gemachten Oeffnung heraus schmeisset, auch so lange raset und tobet, bis entweder eine, oder mehr in der Nähe befindliche, auch mit genugsamen Wasser angefüllete Höhlen zerrissen werden, und also, durch das auf einmahl mit hauffen hinein stürtzende Wasser, die Wuth des Feuers wieder gedämpffet wird.

Ist aber die Wuth dieses Feuers allzu starck, die Menge des Wassers hingegen noch allzu wenig, oder dasselbe stürtzet nicht auf einmahl hinein, sondern kommet nur nach und nach hergeflossen, so lässet die Stärcke der Gluth dieses Wasser nicht einmahl in die rechte Feuer-Höhle hinein, oder stösset doch selbiges sogleich von dar, zu der sich gemachten Oeffnung, wieder mit Gewalt heraus. Dannenhero wir denn auch sehen, daß die Feuer-speyenden Berge vielmahlen gantze

Ströme siedend heisses Wasser von sich ausgestössen haben. Daferne denn nun aber, zumahlen, wenn durch das Auswerffen der innewendigen Materie die rechte Feuer-Höhle bereits so groß und weit geworden ist, daß das Feuer, welches ohne diß durch die gemachte Oeffnung guten Theils verfliegen, folglich auch sich nicht mehr so gar sehr, wie zuvor, in sich selbst erhitzen kan, durch das immer mehr und mehr zufließende Wasser diese Gluth endlich gleichwohl nach und nach völlig wieder ausgelöschet wird, so höret auch dergleichen höllischer Schlund auf, ferner Feuer und Materien von sich auszuwerffen.

Solte aber dahingegen die zum brennen oder zum Feuer fangen geschickte Materie noch nicht alle verzehret oder ausgeworffen worden seyn, sondern es läge dergleichen in der Nähe herum noch genugsam vorräthig da: so kan es auch wohl geschehen, wenn nemlich sich diese Materie an einem nahe gelegenen Orte abermahlen erhitzet, und das Feuer, als welches ohnediß da durchschlagen muß, wo es den wenigsten Widerstand hat, sodann nach der alten Oeffnung zu durchbricht, daß ein solcher Feuer-speyender Berg aufs neue, und also zu mehr wiederholten mahlen Flammen und Materien von sich ausstossen, die darzwi-

schen fallenden Zeiten über, sich aber gantz ruhig und stille verhalten kan.

Nachdem ich nun also, wie ich verhoffe, sehr begreifflich dargethan habe, wie das unterirdische Feuer, wenn es ein neues Land hervor bringet, das innere Erdreich unter demselben nicht allein auflockere, also, daß in der inneren Erde, so vieler lediger Raum entstehen müsse, als so viel das von dem Meeres-Grunde an aufgetriebene Land beträget;

Ich auch ferner gewiesen habe, wie dieser von Erde und fester Materie ledig gewordene Raum, (als worunter ich nicht nur alle große und kleine Höhlen, sondern auch alle Ritze und Spalten, und die kleinesten Zwischen-Räumgen, so der Kieß und grobe Sand verursachet, verstehe,) nicht ledig verbleiben könne, sondern nach und nach, von dem von oben herab, und von einem Zwischen-Raum zum andern durchschleichenden Wasser wieder angefüllet werden müsse:

So wird man nunmehro ohne Brille gar wohl erkennen können, wie es um des Herrn Moro seine Meynung, wegen des Steigens der Horizontal-Fläche des Meeres aussehe, und auf was für Füssen sein Systema stehe, als nach welchem das Meer im Anfange der Dinge nicht

höher, als 175 Klafftern, oder 87½ Meß-Ruthen hoch gewesen seyn soll.

Denn, wenn dieses so wahr seyn solte, als gewiß und überzeugend ich dargethan zu haben verhoffe, daß alle in der Erde befindliche Hohlungen von dem oberen Wasser nach und nach ausgefüllet werden, so müste des Herrn Moro sein Bisgen Meer-Wasser sich schon vorlängst völlig unter die Erde verkrochen haben. Ich schreibe dieses nicht etwa nur so ohne Bedacht her, sondern will es auch einem jedweden recht mathematisch vorlegen.

Man mercke es demnach wohl: Die gantze Oberfläche des Erdbodens hält neun Millionen, zweymahl hundert und acht und achtzig tausend Quadrat-Meilen in sich. Nun will ich recht freygebig seyn, und will des Herrn Moro seine 175 Klafftern, (als so hoch nemlich das Wasser, nach seiner Meynung, im Anfange der Dinge um die gantze Erd-Kugel herum gestanden haben soll,) vor den zwey und zwantzigsten Theil einer Teutschen Meile annehmen. Diesem zu Folge erhalte ich in allen nicht mehr, wenn ich nemlich Cubic-Meilen daraus machen will, als viermahl hundert und viertzig tausend, dreyhundert und sieben und zwantzig Cubic-Meilen Wasser.

Nun sollen wir mit diesem Wasser wenigstens allen durch Entstehung der Länder unter dem Grunde des Meeres ledig gewordenen Raum ausfüllen. Dannenhero wir erstlich sehen müssen, wie viel dieser wohl betragen möchte?

Herr Moro selbst hält dafür, daß auf der Oberfläche der Erd-Kugel anjetzo die eine Helffte Wasser, die andere Helffte aber von unten herauf in die Höhe getriebenes Land sey. Ich will solches gerne zugeben, wohl zu verstehen, daß alle noch unter dem Wasser befindliche Anhöhen, und überhaupt alles, was sich aus der horizontal-flachen Rinde, womit im ersten Anfange der Dinge die Erde unter dem Wasser, umzogen gewesen, seit dem erhoben hat, mit darzu gerechnet wird.

Um mich noch deutlicher zu machen, so will ich mich mit dem Herrn Moro, nach dem 11ten Capitel des ersten Theiles seiner Untersuchung, also erklären: Wer das Meer von einer Stelle zur andern zu ergründen suchet, und die Erd-Höhen dargegen hält, der wird unter den Höhen und Tiefen eine Gleichheit finden. Woraus überhaupt der Schluß gemachet werden kan, daß die Menge des Meer-Wassers eben so viel ausmache, als das trockene Land, welches über die Oberfläche des Meeres gehet rc. Oder, wie er

er aus Burnets Geogr. L. 1. C. 18. Prop. 1. im vorhergehenden Capitel anführet: „So viel man überhaupt und durch den Augenschein abnehmen kan, so scheinen die Oberflächen des Wassers und der Erde, der Grösse nach, einander gleich zu seyn.

Dieses, sage ich, will ich annehmen. Weil nun das Meer an denen tieffsten Oertern eine Teutsche Meile, von der Oberfläche an bis auf den Grund, tief ist; die höchsten Berge aber, von der Oberfläche des Meeres bis zu ihren Spitzen, in der Perpendicular-Linie, ebenfalls wieder eine Teutsche Meile hoch sind; auch allezeit das Meer immerfort vom Lande weg in seiner Tiefe zunimmt, so bald es aber die gröste Tiefe erlanget hat, wiederum nach einen andern Lande zu, je näher es ihm kommet, der Tiefe nach abnimmt: so nehme oder sehe ich, diesem zu Folge, alles von dem Grunde des Meeres aufgetriebene Land, für lauter an einander anstehende dreyeckichte Prismata an, welche zwey Teutsche Meilen hoch sind.

Folglich nun, da diese Prismata bis zur Helffte ihrer Perpendicular-Höhe, nemlich eine Teutsche Meile tief, unter Wasser stehen, so wird ein jedweder, der die Mathesin nur ein klein wenig verstehet, leicht begreiffen, daß drey

Viertheile von ihrem cörperlichen Innhalte unter dem Wasser, ein Viertheil davon aber nur vorjetzo über dem Wasser stehe. Und diesem abermahl zu Folge, muß auch sodann die Oberfläche des trockenen Landes und die Oberfläche des Wassers einander natürlicher Weise gleich seyn.

Denenjenigen, so in der Mathematick gar nichts gethan haben, und also dieses einzusehen, und recht zu verstehen, gar nicht vermögend sind, wird vielleicht die hinten beygefügte Figur N. 3. einiges Licht geben; Bey der Linie c. c. können sie sich die Grundfläche der Erd-Kugel vorstellen, ehe noch Land von dar aus, durch das unterirdische Feuer, in die Höhe getrieben worden; Die Linie E. E. zeiget die Höhe des Meeres, welches an den tieffsten Oertern eine Teutsche Meile tief ist; Die Triangel A. K. stellen das von dem Grunde aus aufgetriebene Land vor, davon der Theil A. über dem Wasser hervorraget, der Theil K. aber unter dem Wasser lieget; Bey denen unterwärts gerichteten oder umgekehrten Triangeln L. B. kan man sich die Lufft und das Meer vorstellen, also, daß der Theil L. die Lufft anzeiget, der andere Theil B. aber das Meer bedeutet. Da nun die Linien h. i. so groß sind, als die Linien F. g. so können sie hieraus sehen, daß auch die Oberfläche des trockenen Landes,

und die Oberfläche des Meeres mit einander gleich groß sind; Und da die Triangel A. welche das trockene Land vorstellen, gleich groß sind mit denen Triangeln B. welche das Meer anzeigen, so erhellet hieraus abermahlen, daß das trockene Land, so über der Oberfläche des Meeres ist, eben so viel ausmachet, als das Meer-Wasser selbst beträget. Weil nun aber von den Triangeln A. K. der untere Theil K. drey solche Triangel in sich begreiffet, wie der obere Theil A. ist, so ergiebet sich hieraus wiederum, daß von einem aus dem Grunde des Meeres hervor gekommenem Lande, dreymahl mehr unter der Oberfläche des Meeres verborgen stecket, als über derselben hervor raget, und im Trockenen lieget.

Wer mich nun in Zukunfft recht verstehen, oder sich einen vollkommenen deutlichen Begriff einmahl von der Erd-Kugel machen will, der muß das, was ich jetzo vorgebracht habe, vor allen Dingen vollkommen wohl fassen. Denn hieraus folget nothwendig, da die Erd-Kugel anjetzo also beschaffen ist, wie sie durch die Anmerckungen geschickter Männer befunden worden, daß alle Erhöhungen, so sich seit der Zeit, als die Erde noch völlig in ihrer Horizontal-Fläche unter dem Wasser gelegen, von

dar erhoben haben, sie mögen nun jetzo gleich nur zum Theil, oder gar nicht aus dem Wasser hervor ragen, zusammen einen Raum, von neun Millionen zweymahl hundert und acht und achtzig tausend Cubic-Meilen einnehmen.

Weilen nun aber diese 9288000 Cubic-Meilen, als das in die Höhe getriebenes Land, vorhin in der Erd-Kugel, und zwar unter deren unter dem Wasser gelegenen anfänglichen Horizontal-Fläche gestecket, und darinnen feste und dichte auf einander gelegen haben: so ists gantz natürlich, daß nachher, als dieses Land hervorgekommen, und eben dadurch, weil es hervorgekommen ist, müsse aufgelockert worden, und darzwischen so viel lediger Raum entstanden seyn, als hoch das Erdreich aufgestiegen ist, und dessen äußerlicher Umfang in sich enthält. Da ich nun jedoch abermahlen schon gewiesen habe, daß dieser ledige Raum nicht etwa, wie Herr Moro angiebet, nur in einer eintzigen großen und ungeheuren Hohlung, sondern in sehr viel großen und kleinen Höhlen, Spalten, Ritzen, und kleinen Zwischen-Räumgen des groben Sandes und Kießes bestehe, so ist es doch natürlich, daß doch diese letzteren alle zusammen genommen, eben so viel austragen müssen, als gedachter äußerliche Umfang

des aus dem Grunde hervorgetriebenen Landes an Raume überhaupt einnimmt.

Wenn denn aber dieser Raum, wie die Ausrechnung solches lehret, 9288000 Cubic-Meilen in sich fasset; und ich zugebe, daß die Helffte, von dem daher entstandenen ledigen Raume, in dem, über die erste Horizontal-Fläche der unter dem Wasser ehemahlen gelegenen Erde, herausgetriebenen Lande selbst zu suchen sey: so ist doch die andere Helffte vom ledigen Raume gantz gewiß unter der ersten Horizontal-Fläche der Erde befindlich. Und also sage ich, ist seit der Zeit, da das Land aus der Erd-Kugel in die Höhe gestiegen, wo nicht mehr, doch wenigstens gantz gewiß so viel lediger Raum unter der Horizontal-Fläche der ersten Erd-Rinde geworden, als die Helffte des Innhalts der aufgetriebenen Länder beträget. Nemlich: vier Millionen, sechs mahl hundert und vier und vierzig tausend Cubic-Meilen lediger Raum, welcher nur allein in der Tiefe, und unter dem ersten Meeres Grunde, zu finden ist.

Da ich nun bereits zur Gnüge gezeiget habe, daß alle unter der Erde und in der Tiefe befindliche leere Zwischen-Raume von dem oberen Wasser nach und nach, man mercke es wohl, ich sage hier mit allem Fleiße und wohl bedäch-

bedächtig, nach und nach ausgefüllet werden; Ich auch ferner gewiesen habe, daß des Herrn Moro sein angenommenes Meer-Wasser nicht mehr, als 440327 Cubic-Meilen Wassers ausmache: so frage ich nunmehro, ob ich vorhin unrecht geredet, wenn ich gesaget habe, daß sein gantzes Meer-Wasser sich schon vorlängst unter die Erde müste verkrochen haben. Denn, wenn es die leeren Zwischen-Raume unter sich hätte ausfüllen sollen, so würde es lange nicht einmahl darzu zureichend gewesen seyn, sondern es würden noch vier Millionen zweymahl hundert und drey tausend, sechshundert und drey und siebenzig Cubic-Meilen von dem ledigen Raume in der Tiefe unausgefüllet haben bleiben müssen, wenn auch gleich alles Wasser in die Erde hinein gekrochen, und kein einziger Tropffen davon auf der Oberfläche derselben übrig geblieben wäre.

Hieraus siehet man, wie sehr sich Hr. Moro hierinnen abermahls übereilet hat. Er hat also zwar wohl gesehen, daß, wenn ein neues Land entstehet, das Wasser von der Stelle, die es vorhin eingenommen, weichen, und sich um so viel, als des neu aufgetriebenen Landes cörperlicher Innhalt beträget, über das andere Wasser aufhäuffen müsse, aber er hat nicht, wie es

scheinet, genugsam überleget, noch es eingesehen, daß dieses gewichene Wasser wieder aus seiner Höhe herunter, und die durch das neu entstandene Land verursachte ledige Zwischen-Raume in der Erde nach und nach ausfüllen, oder sich nach der Zeit darein wiederum verlauffen müsse.

Aus diesem allen nun, was ich bisher angeführet habe, und was mir aus deutlichen Erfahrungen, Beobachtungen und unumstößlichen Vernunfft-Schlüssen bekannt geworden ist, schließe ich nunmehro mit etwas mehr als bloßer Wahrscheinlichkeit wider den Herrn Moro, daß das Meer seine Horizontal-Fläche niemahlen vor beständig, oder auf eine lange Zeit verändert oder erhöhet habe, sondern vielmehr wohl gar im Gegentheile um den fünfften Theil niedriger geworden sey, als es vom Anfange an gewesen, da es noch die gantze Erd-Fläche, um die gantze Erd-Kugel herum, in egaler Tiefe umflossen hat.

Denn obwohl, (vid. Fig. 3.) als das Land A. K. entstanden ist, das Wasser, welches den Raum K. vorhin eingenommen, von dar weg weichen, und, weil es nicht so geschwind durch die Erde durchdringen können, als geschwind es von seiner Stelle vertrieben worden, sich über

dem

dem Meer-Wasser B. welches stehen geblieben, aufhäuffen, und den Lufft-Raum L. einnehmen müssen; so hat es doch daselbst nicht lange stehen bleiben können, sondern hat von da nach und nach wieder ablauffen, und die in die Erde gewordenen ledigen Raume, wie ich vorhin dargethan habe, so lange ausfüllen müssen, bis die Wasser in der Erde mit den Wassern am Tage einander wagerecht wieder gleich geworden.

Weil nun aber das Meer, wenn es im Anfange nicht höher gewesen als es jetzo ist, in dieser seiner jetzigen Höhe, bey dem nunmehr aufgetriebenen Lande, nicht hätte können stehen bleiben, indem, wenn es nur bis hieher gefallen wäre, wenigstens noch der achte Theil von dem unter der itzigen Horizontal-Fläche ledig gewordenen Raume in der Erde, nemlich 1161000 Cubic-Meilen annoch unangefüllet oder ledig hätten bleiben müssen; solches aber wider alle Wahrscheinlichkeit streitet, auch nach demjenigen, was ich vorhin weitläufftig gezeiget habe, gantz und gar unmöglich ist: so folget hieraus, daß aus dieser Ursache, das Meer im Anfange der Dinge noch 250 Meß-Ruthen oder den achten Theil einer teutschen Meile höher gewesen seyn müsse als es jetzo ist.

Neh-

Nehmen wir nun hierzu dasjenige Wasser, welches in den innländischen Seen, Flüssen, und in den Zwischen-Raumen des über die jetzige Horizontal-Fläche des Meeres erhobenen Landes stecket, ingleichen die Dünste, so um die gantze Erd-Kugel herum, in der Lufft, und in einer Höhe von 2000 Ruthen hoch, nemlich bis an die Gipffel der höchsten Berge, umher schweben, so wird, allen gemachten Ueberschlage nach, nicht viel fehlen, wenn wir solches abermahlen zusammengenommen zu 250 Meß-Ruthen nochmahls anschlagen. Denn ein vor allemahl ist es doch gewiß, daß, wenn auch die Lufft noch so heiter und klar ist, die Atmosphäre um uns herum dennoch allezeit noch sehr viele wässeriche Theile in sich hat, welche darinnen circuliren, und die, wenn sie alle insgesammt zugleich auf einmahl niederfallen solten, eine beträchtliche Menge von Wasser ausmachen würden.

Solchemnach werde ich nun nicht viel irren, (wenn es sonst seine Richtigkeit hat, daß die Oberfläche des Meeres mit der Oberfläche des trockenen Landes gleich ist, auch der cörperliche Innhalt des über die Horizontal-Fläche des Meeres erhobenen Landes eben so viel ausmachet, als wie viel das im Meere befindliche

liche Wasser beträget,) wenn ich behaupte, daß das Wasser, welches im Anfange der Dinge die gantze Erd-Kugel umflossen hat, eine und ein Viertel einer teutschen Meile tief, und also die Horizontal-Fläche des Meeres damahlen um den fünfften Theil, nemlich 500 Ruthen höher gewesen seyn müsse, als sie jetzo sey. Man darff auch nicht etwa glauben, als ob dieses vielleicht eine allzugroße Menge Wassers gewesen wäre.

Wer etwa vor dieser eingebildeten großen Tiefe erschrecken, und darüber stutzen möchte, der wende seine Augen erstlich nur auf das jetzige Welt-Meer, und betrachte, daß selbiges noch bis diese Stunde an den tieffsten Oertern eine Teutsche Meile tief befunden wird, hernach aber betrachte er den gantzen Erd-Cörper überhaupt, und überlege, daß dieser eine kleine Kugel ist, welche ein tausend sieben hundert und zwantzig teutsche Meilen in ihrem Durchschnitte hat; also wird er sodann finden, daß das Wasser, so etwa eine und eine Viertel Meile hoch auf derselben gestanden hat, in Gegeneinanderhaltung mit dieser ungeheuern Kugel, sehr wenig, und in der Vergleichung kaum so viel betrage, als wenn ein Kind seinen Ball, womit es spielet, einmahl ins Wasser fallen lässet,

und ich nachher, wenn der Ball wieder heraus gelanget wird, das Wasser betrachte, so an demselben im ersten Anfange daran hängen geblieben ist.

Ich muß bey dieser Gelegenheit erinnern, wie ich überhaupt bey den Menschen diesen Fehler angemercket habe, daß, wenn sie die Grössen der Dinge betrachten, sie selbige nur mit sich, nicht aber damit, wozu sie eigentlich gehören, in Vergleichung stellen, und dannenhero sich meistentheils einen gantz falschen Begriff von einer Sache machen. Sie sind zum Exempel so thöricht, wenn sie sich selber betrachten, daß sie sich mit andern lebendigen Creaturen, zu denen sie doch gar nicht gehören, in Vergleichung stellen, und wenn sie denn finden, daß sie so groß wie viele, und so gar noch grösser wie die meisten sind, sie sich darüber einbilden, als ob sie selber groß, und zwar ziemlich groß wären.

Wenn sie sich nun dieses einmahl in den Kopff gesetzet haben; so nehmen sie sich sodann selber in ihren Gedancken zu einem Maaße an, wornach sie andere Dinge ausmessen oder beurtheilen wollen, und erstaunen also nachher, wenn ihnen eine Sache in die Augen fället, in deren Höhe ihr Maaß, oder ihre eigene Grösse sehr vielmahl enthalten ist. Dannenhero denn

Also nun schaffe sich ja ein jedweder, wer von der Größe oder Höhe einer Sache ein richtiges Urtheil fällen will, vor allen Dingen diesen jetzt gedachten lächerlichen Wahn aus dem Gehirne, und beurtheile ja niemahlen eines Dinges Größe nach dem Verhältnisse, seiner eigenen Größe, sondern vielmehr nach demjenigen Verhältnisse, worinnen eine Sache mit demjenigen stehet, worzu sie eigentlich gehöret, und womit sie unmittelbar verbunden ist.

Und dieser Regel zu Folge, hat auch eben meine Verwunderung über die gröste Tiefe des Meeres, und über die Größe des höchsten Berges, so beyde eine Teutsche Meile tief, oder hoch sind, schon vorlängst aufgehöret, weil ich keines von beyden nicht etwa mit mir, sondern mit der gantzen Erd-Kugel, als worzu sie eigentlich gehören, und einen Theil derselben ausmachen, in eine Vergleichung gestellet, und also befunden habe, daß sie nichts weniger als tief oder hoch sind, indem ihre gantze Anhöhe nicht mehr, als den achthundert und sechzigsten Theil der halben Dicke, derjenigen Kugel, worauf sie stehen, ausmachen.

Diesemnach verursachet auch diejenige Begebenheit, wenn etwa ein neuer Berg auf der Erd-Kugel hervorkommet, bey mir nunmehro

eben so wenig eine erstaunungsvolle Verwunderung, als wenn ich sehe, daß auf einem Brod-Teige, oder auf einer andern jährenden Materie eine Blase oder eine Erhöhung, die eine Linie, oder den zehenden Theil eines Zolles hoch ist, aufsteiget.

Kurtz, es setzet mich keine eintzige Größe, seit dem ich auf diese Art zu dencken gelernet habe, mehr in eine ausnehmende Verwunderung, als wenn ich meine Gedancken auf dasjenige Wesen richte, welches Himmel und Erde, das gantze Welt-Gebäude, und alles was darinnen ist, gemachet hat.

Denn, so bald ich inne werde, daß diejenige Erd-Kugel, worauf ich wohne, und welche doch zwey Billionen, sechsmahl hundert und sechzig tausend Millionen, achtmahl hundert und drey und neunzig tausend, dreyhundert und drey und dreyßig Cubic-Meilen, ihrem cörperlichen Innhalte nach, in sich hält, nicht mehr, als nur, so zu sagen, einen **Punckt** gegen die unbegreiffliche Größe des gantzen Welt-Gebäudes ausmachet, so erstaune ich allerdings über die unendliche Größe, Macht, Krafft und Weisheit desjenigen, der dieses alles nach seinem eigenen Willen und Wohlgefallen also hat erschaffen, und nicht nur so gantz wintzig kleine Geschöpffe, wie wir Menschen in Ansehung des

Gantzen sind, sondern auch so gar noch viele andere unendlich kleinere Creaturen also künstlich darauf hat bilden und formiren können.

Aber noch weit mehr verwundere ich mich, daß er auch wieder, für die Nahrung und den Unterhalt aller dieser kleinen Creaturen, so gar weißlich zu sorgen gewust hat, daß auch das allerkleineste Geschöpffe, daran nunmehro keinen Mangel leidet, oder dieserwegen verderben und umkommen darff.

Anbethenswürdiger Schöpffer! Wie unermeßlich ist nicht deine Größe! Wie unbegreifflich deine Weisheit! Und, wer will, oder kan auch deine überschwengliche Liebe, und gantz besondere gnädige Vorsorge vor deine arme geringschätzige Geschöpffe, genugsam fassen, und gehörig begreiffen! Dieses alles sind alleine nur große und unbegreiffliche Dinge, die andern Größen aber sind dargegen nur Kinderwerck, und bestehen nur alleine in einer lächerlichen Einbildung. Allein, es wird Zeit seyn, daß ich mich einmahl wieder nach dem Wasser umsehe, welches im Anfange der Dinge die Erd-Kugel umflossen hat.

Da ich mich auf Erfahrungen gegründet, und sodann von dem Bekannten auf das Unbe-

kannte

kannte zu schließen beflissen gewesen, so habe, wie bereits erwähnet, gefunden, daß dasselbe ohngefähr fünf Viertel einer Teutschen Meile hoch über der Erde nothwendig müsse gestandẽ haben. Nun mag ich mich in der Natur so wohl als in der Religion umsehen, wie ich will, so finde ich nicht das allergeringste, was mich verhindern solte, solches zu glauben und vor eine Wahrheit anzunehmen.

Diejenigen Schrifften so gar, welche wir, wie billig, vor heilig halten, geben uns Nachricht, von einer allgemeinen Ueberschwemmung, welche ehemahlen über die allerhöchsten Berge, funfzehn Ellen hoch soll gestanden haben; Und ich besinne mich, daß viele, wiewohl gantz vergeblich, sich bemühet haben, solche aus natürlichen Ursachen darzuthun.

Unter diesen ist besonders in neueren Zeiten Herr Burnet und Woodward zu rechnen, welcher letztere aber, ohngeachtet er sich selbst überflüssiges Wasser genug erdichtet, dennoch seine Zuflucht zu einem widernatürlichen Wunder genommen, und eine fast lächerliche Sündfluth dadurch herausgebracht hat.

Herr Burnet hingegen verbleibet zwar in der That etwas mehr bey einiger Wahrscheinlichkeit natürlicher Würckungen. Allein, da er nicht Wasser genug gehabt, die Berge alle,

mit gehöriger Dauer, funfzehn Ellen tief unter Wasser zu setzen, er auch, wenn er auch gleich mehr Wasser hätte annehmen wollen, nach seinem Systemate nicht würde gewust haben, wo er solches nach Verlauff der Sündfluth, hätte lassen, oder hinthun sollen: so ist es dem Hrn. Moro allerdings ein leichtes gewesen, diesen so wohl, als den Heren Woodward mit richtigen Gründen zu widerlegen, wie er denn auch solches in dem ersten Theile dieser seiner Untersuchung, wie mich bedünckt, mit etwas mehr als nöthiger Weitläufftigkeit gethan hat.

Daß nun aber Burnet und Woodward mit ihrer Erklärung der natürlichen Ursachen der Sündfluth nicht haben fortkommen können, darüber wundere ich mich gantz und gar nicht, denn sie sind beyde auf einem gantz unrechten Wege gewesen.

Daß aber Herr Moro, welchem doch die Würckungen des unterirdischen Feuers, und die gründliche Art zu philosophiren bekannt gewesen, und gewust hat, daß man auf die Natur und ihre Würckungen acht geben, und zum Grunde seiner Lehre nichts, als richtige Erfahrungen nehmen, auch ferner, von dem Bekannten auf das Unbekannte fortgehen müsse, nach allen diesen Regeln kein Mittel hat ausfindig

machen

machen können, zu zeigen, wie die Sündfluth nach den Würckungen der Natur habe entstehen können, sondern genöthiget worden ist T. I. C. 15. mit dem heiligen Chrysostomo zu sagen: „Welche Vernunfft kan dieses jemahlen fassen? Denn wie hat eine solche Menge Wassers sich jemahlen wieder verlieren können? „Alles lag im tiefen Abgrunde. Wie kunte ein „solcher Sturm, und ein solches Reißen des „Wassers sogleich abnehmen, und was wird die „Vernunfft für ein Mittel darzu finden? Woher kommt es sonst? Gott hatte es gebothen, „und dadurch kann alles geschehen. Wir wollen „demnach den Vorwitz nicht untersuchen lassen, „wie es damit zugegangen sey, sondern allein „glauben: Gott befahl, und der Abgrund stieg „empor; Gott gab neuen Befehl, und die Wasser rissen sich wieder von dem Erdboden weg, „ihr Behältniß zu suchen, welchen Ort allein „der Schöpffer weiß, der alles gemacht hat rc.

Dieses sage ich, daß Hr. Moro also zu reden genöthiget gewesen, kommet mir in Wahrheit bey nahe etwas wunderlich für. Denn, ob es wohl sehr schöne und recht christlich klinget, wenn ein Mann, wie Chrysostomus gewesen, zu seiner Zeit also geredet hat, zumahlen es auch sein Werck eigentlich nicht gewesen,

Natur-Begebenheiten zu ergründen: so klinget es doch wahrhaftig, meinem Bedüncken nach, nicht eben so gut, wenn ein Naturforscher, und welcher noch darzu im Begriffe ist, unbekannte Natur-Begebenheiten zu erklären, eben dergleichen Sprache führet, und, wie Herr Moro, T. I. c. 23. et 25. von der Sündfluth wieder ausdrücklich sprichtt: daß selbige nach den Regeln der Natur, und aus menschlicher Weisheit nicht zu erklären sey.

Ich sage es nochmahlen, daß ich mich verwundere, wie Herr Moro sich also hat übereilen, und dieses hinschreiben können, weil ich würcklich nichts mehr gethan, als von ihm gelernet habe, wie man auf dem von ihm gezeigten Wege fortgehen müsse, und doch nunmehro hierdurch so weit gekommen bin, daß ich mir gar wohl getraue, zeigen zu können, wie Gott durch lauter natürliche Mittel, und durch die ordentlichen Würckungen der Natur die Erde verderben, und eine Sündfluth habe können kommen lassen, also, daß die Wasser so hoch, als sie gestanden haben, haben steigen, und auch nachher sich wieder verlauffen können. Auch, finde ich gar keine Ursache mehr, warum wir unsere Zuflucht zu übernatürlichen Mitteln nehmen, und glauben sollten, daß Gott bey dieser

Begebenheit, auf einigerley Weise, wider die der Natur vom ersten Anfange an einmahl eingepflantzte unveränderliche Gesetze gehandelt habe. Derjenige aber, so solches glaubet und saget, giebt dadurch nur zu verstehen, daß er den Bau der Erd-Kugel, und ihre innere Beschaffenheit noch nicht genugsam erforschet habe.

Ehe und bevor ich aber mit meiner Erklärung der natürlichen Ursachen der Sündfluth herausrücke, so muß ich doch vorhero noch einmahl nachsehen, was mir denn bis hierher bekannt geworden ist, und worauf ich mich eigentlich gründen kan.

Also, ist mir bekannt geworden 1) daß das unterirdische Feuer die Erde auf, und in die Höhe treibe; 2) daß diese aufgetriebene Erde 9288000 Cubic-Meilen in ihrem cörperlichen Umfange ausmache; 3) daß hierdurch in der inneren Erde eben so viel von dichter Materie ledig gewordener Raum entstanden sey; 4) daß, durch das Aufsteigen der Erde, das Wasser aus der Stelle, wo Land herorgekommen, wegweichen, und sich über einander habe aufhäuffen müssen, weil es nicht so geschwinde in den inwendig in der Erde ledig gewordenen Raum hinein dringen können, als geschwinde es von seiner Stelle vertrieben worden; 5) daß aber nach-

nachher eben dieses Wasser sich wieder verlauffen habe, indem es nach und nach alle in der Erde ledig gewordene Raume ausfüllen müssen; 6) daß ich gefunden habe, daß sich würcklich 8127000 Cubic-Meilen Wassers in diese unterirdische ledige Raume verlauffen haben, und 7) in dem Meere so wohl, als in den ledigen Raumen der über der Horizontal-Fläche des Meeres gelegenen und oberen trockenen Erde, auch in deren innländischen Seen, Flüssen, und in den in der Lufft schwebenden Dünsten zusammen 3483000 Cubic-Meilen Wassers verblieben sind. Woraus ich 8) geschlossen habe, daß das Wasser, welches im Anfange der Dinge den Erdboden in egaler Höhe umflossen hat, fünff Viertel einer teutschen Meile tief, und also alles in allen 10449000 Cubic-Meilen Wassers in der Natur da gewesen sey; 9) muß ich nicht vergessen, wie ich wahrgenommen habe, daß, wenn ein Land einstürtzet, das Wasser, welches in den unter diesem Lande befindlich gewesenen Höhlungen bis hierher gestecket hat, dadurch, weil diese Höhlungen nunmehro wieder mit Erde, als dichterer Materie, ausgefüllet worden, wieder von dannen aus der Tiefe heraus und in die Höhe treten müsse. Und endlich 10) daß es in der Welt gar offters

geschie-

geschiehet, daß an einem Orte ein neues Land durch das unterirdische Feuer aufgetrieben werde, und also neu entstehe, und da hingegen an einem andern Orte ein anderes Land, durch Erdbeben, und Einstürtzung einiger unterirdischer Höhlen, wieder untergehe.

Mit allen diesen Erfahrungen nun aber alleine bin ich noch nicht zufrieden, sondern ich muß auch nochmahlen nachsehen, ob denn, was ich zu sagen willens bin, etwa die Religion, oder diejenige Nachricht, welche uns Moses von der Sündfluth gegeben hat, zuwider seyn möchte. Allein, ich finde nichts, als was mich nur noch mehr in meiner Meynung bestärcket. Denn 1. Mos. 6, 13. stehet geschrieben: **Und Gott sprach zu Noah: Alles Fleisches Ende ist vor mir kommen, denn die Erde ist voll Frevels von ihnen; und siehe da! ich will sie verderben** (ist so viel gesagt, als, ich will sie vertilgen oder zu Grunde richten) **mit der Erde.** **Und** Cap. 7, 11. stehet wiederum: In dem sechshunderten Jahre des Alters Noah, am siebenzehenden Tage des andern Monden; das ist der Tag, da **aufbrachen** NB. **alle Brunnen der großen Tiefe**, und thäten sich auf alle Fenster des Himmels.

Nach diesem allen nun stelle ich mir zuvörderst nunmehro die innere Erd-Kugel, eben wie Herr Moro, doch nur mit einiger Veränderung, also für. Vid. Fig. 4. Der Circkel a a a a a stellet die erste flache Erd-Kugel vor, darinnen die Erd-Materie anfänglich durchgehends gleich dichte auf einander gelegen, so lange, bis die unterirdischen Feuer sich bald hier, bald da gereget, und nach und nach, da und dort, bis zum Mittelpunckte der Erde, ledige Raume verursachet hat, so, daß man sich anjetzo selbige inwendig an diesen Orten bey nahe eben so, und nicht anders, als einen Schutt-Hauffen, wo etwa Steine, Erde, Sand und Staub unter und über einander hingeschüttet worden, gar füglich vorstellen kan; Nur mit dem behörigen Unterschiede, daß, wo in einen dergleichen zum Exempel gegebenen Schutt-Hauffen nur Steine von mäßiger Grösse, hier hingegen öffters gantze ungeheure Berg-Festen über einander geschüttet liegen, welche den̄ auch, nach Proportion ihrer Grösse, weit grössere und weitere Höhlungen in der Erde, als etwa die Steine in einen Schutt-Hauffen verursachen. Der Circkel g g g g g zeiget an, wie hoch das Wasser, als es noch die gantze Erde umflossen, und fünff Viertel einer Teutschen Meile tief gewesen,

weſen, geſtanden habe. Dahingegen weiſet der Circkel c c c c c wie hoch die höchſten Berge der herfürgekommenen Länder D D D D D geſtiegen ſind, als ſich das unterirdiſche Feuer in E E E E E entzündet, und ſelbige aufgetrieben hat. Der gleich über dieſen folgende Circkel aber h h h h h zeiget an, wie hoch ſich das Waſſer im allererſten Anfange, als es aus der Stelle, wo die Länder hervor gekommen, ſchnelle vertrieben worden, hat aufhäuffen müſſen; welches Waſſer aber nachher, nach und nach, durch die Erdklinſen in die in der Erde von dichter Materie ledig gewordenen Hohlungen und Zwiſchen-Raume, welche hier in dieſer gegebenen Abbildung durch die lichten Flecke angezeiget werden, wieder verlauffen, und alſo, bis zu den Circkel b b b b b aus der vorhin weitläufftig dargethanen Urſache, hat herunter fallen müſſen, als ſo hoch es auch jetzo noch ſtehet; daß alſo dieſer Circkel zugleich die Horizontal-Fläche des jetzigen Meeres weiſet.

Aus dem aber nun, was ich oben von dem Verhältniſſe der Berge mit dem gantzen Cörper der Erd-Kugel geſaget habe, wird man auch leicht einſehen können, daß die Erd-Kugel, wenn ſie recht nach dem verjüngten Maaß-Stabe abgebildet werden ſolte, freylich gantz

anders

anders aussehen, und gar keine so fürchterliche Höcker, wie hier in dieser gegebenen Figur zu sehen sind, haben würde. Allein, wie groß würde man auch diese Abbildung machen müssen, wenn man das aufgetriebene Erdreich, und die hier zur Erklärung nöthigen Circkel, darauf von einander deutlich solte unterscheiden können.

Ich erinnere aber dieses mit allem Fleisse, nur lediglich den Einfältigen zu Gefallen, damit sie sich nicht etwa durch diese gegebene Figur irren lassen und sich keine falsche Vorstellung von der Erde machen mögen: Die Verständigen hingegen aber werden sich die rechte wahre und richtige Vorstellung von der Erd-Kugel nunmehro schon selber hiernach, ohne mein Erinnern, nach dem wahren Verhältnisse, worinnen die Höhen der aufgetriebenen Länder und Berge, mit der Dicke der gantzen Erd-Kugel stehen, in ihren Gedancken zu machen wissen.

Wenn ich mir denn nun solchemnach, nach lauter richtigen Vernunfft-Schlüssen (die so wohl auf klare und deutliche Erfahrungen, als auch auf die, durch den allerweisesten Schöpffer, der Natur einmahl vor allemahl, und vom ersten Anfange an eingepflantzten unveränderlichen

Gesetze

Gesetze gegründet sind; die innerliche Beschaffenheit des Erdbodens, also, wie ich selbige hier, in der gegebenen Abbildung ungefähr vorstelle, zu seyn urtheile, auch alle andere in der Natur jemahlen vorgekommene Phänomena, auch so gar die, so bis hierher nicht erkläret werden können, sich hieraus deutlich und ungezwungen erklären lassen, so ist mir nichts mehr im Wege, zu glauben, und werde bey nahe überzeuget, daß die Erde würcklich und wahrhafftig von innen also beschaffen sey, wie sie von mir hier vorgestellet wird.

Ist sie nun aber würcklich also beschaffen, so hat ja auch Gott, **als er die Erde hat verderben**, und eine Sündfluth kommen lassen wollen, gar kein übernatürliches Mittel darzu nöthig gehabt, sondern er durffte nur von oben her die Fenster des Himmels aufthun, oder einen über den gantzen Erdboden allgemeinen anhaltenden hefftigen Regen kommen lassen, und zu gleicher Zeit alle in F. bis hierher verborgene, kalt, und gleichsam todt gelegene Feuer erregen, (und wer weiß, wurden sie nicht eben dadurch erreget, weil vielleicht durch den allgemeinen und beständig anhaltenden hefftigen Regen alle Ausdünstungen aus der Erde verhindert wurden, also, daß, wegen der verhinderten Ausdünstung,

die das Feuer in sich haltenden Materien sich immer mehr und mehr erhitzen, und gleichsam in sich selbst glüend werden musten,) so hat sein Wille, nach den der Natur ein vor allemahl eingepflantzten unveränderlichen Gesetzen, nothwendig erfüllet werden müssen.

Denn, von den auf solche Art erregten unterirdischen Feuern entstunden entsetzliche Erschütterungen in der Erde, wodurch die Stützen und Gewölber der mit Wasser angefülleten unterirdischen Höhlen und Klüffte zerbrochen wurden, dannenhero denn das vorhin aufgetriebene Land natürlicher Weise, vermöge seiner eigenen Last, einstürtzen und wieder versincken muste. Dadurch nun aber eben wurde die Erde verderbet, und **wurden aufgebrochen alle Brunnen der großen Tiefe.** Denn, die Brunnen der großen Tiefe, waren eben die bisher mit Wasser ausgefülleten Höhlen, Ritzen und Spalten in der Tiefe der Erden, welche aber, weil sie nunmehr mit der dichten Erd-Materie des einstürtzenden Landes wieder ausgefüllet wurden, ihr Wasser aus der Tiefe wieder hergeben und in die Höhe steigen lassen musten, als von wannen es vorhin in sie hinein gelauffen war. Iuxta Reg. Hydrost.

Nun

Nun würde zwar hierdurch, wenn auch gleich alles Land wieder eingestürtzet wäre, und selbiges das Wasser alle völlig aus den Tiefen heraus getrieben hätte, nach demjenigen, was ich oben bey Erklärung meines Systematis, und vorher auch weitläufftiger dargethan habe, die Oberfläche des Meeres dennoch nicht höher, als bis zu g. g. g. g. g. gestiegen seyn. Weil aber mit eben der Geschwindigkeit, als Gott solchergestalt das alte Land **verderbete und einstürtzete**, über den Orten, wo in F. sich das unterirdische Feuer itzo am meisten entzündet hatte, neues Land an des vorigen Stelle wieder aufgetrieben ward, und eben so hoch stieg, als das nur verderbte oder eingestürtzete Land gestanden hatte, das Wasser aber hingegen nicht so geschwinde wieder durch die Erde durchschleichen, und die auf solche Art verursachte neue Höhlen, unter dem neu entstandenen Lande, sogleich ausfüllen kunte; so muste es sich natürlicher Weise wieder über einander aufhauffen, und würde also nothwendig, daferne alles Wasser aus den alten Höhlen völlig herauf gekommen wäre, nicht nur funffzehen Ellen, sondern gar ein Viertel von einer Teutschen Meile hoch, oder fünffhundert Meß-Ruthen über die höchsten Berge weg zu stehen gekommen seyn.

Weil uns aber 1 Mos. VII, 20. gesaget wird, daß das Wasser der Sündfluth würcklich nicht höher, als nur funffzehen Ellen hoch über die Berge gegangen sey; auch Cap. VIII, 2. ausdrücklich stehet: **Daß die Brunnen der Tiefe verstopffet wurden:** so muß würcklich auf die letzt das Einstürtzen des alten Landes aufgehöret haben, und hier und da noch etwas weniges davon stehen geblieben, oder wenigstens nicht gantz und gar eingesuncken, folglich auch ein Theil des Wassers in der Tiefe noch zurück geblieben seyn. Denn eben dadurch, daß das Land aufhörete einzustürtzen, wurden die Brunnen der Tiefe verstopffet, indem, weil nun nichts mehr von dichter Erd-Materie von oben herab da hinein stürtzete, das Wasser in der Tiefe verbleiben muste, und von dannen nicht ferner heraufsteigen kunte, wie es vorhin, und so lange das Einstürtzen gewähret hatte, vermöge der Regeln der Hydrostatica, nothwendig hatte thun müssen. Wie es aber hernach in einer Frist von hundert und funfftzig Tagen wieder habe abnehmen, oder sich in die neu gewordenen unterirdischen Höhlen verlauffen können, solches wird ein jedweder, ohne alle fernere Erklärung, aus dem, was ich dieserwegen oben weitläufftig vorgebracht habe, vor sich selbst leicht einsehen und verstehen können.

Ob

Ob ich nun gleich nicht sehe, warum man diese gegebene Erklärung der Sündfluth nicht wolte gelten lassen, und glauben, daß damahlen das alte Land eingestürtzet und versuncken, dahingegen aber neues an dessen Stelle würcklich wieder hervor gekommen sey, zumahlen nach 1 Mos. IX, 11. **Gott** abermahlen wieder ausdrücklich gesprochen hat: Es soll hinführo keine Sündfluth mehr kommen, die **die Erde verderbe**, wir auch überdieses sehen, daß Gott auf solche Weise zu selbiger Zeit weiter nichts, als dasjenige plötzlich hinter einander, und so zu sagen auf einmahl durch die Natur bewürcket habe, was er nach derselben noch bis auf den heutigen Tag, wiewohl gantz eintzeln, und fast unvermerckt auf dem Erdboden geschehen, nemlich, bald an einem Orte ein neues Land hervorkommen, an einem andern Orte aber, zu einer andern Zeit, einen Theil des alten Landes wieder einstürtzen und in den Abgrund versincken lässet:

So will ich mir es dennoch auch gefallen lassen, wenn man sich etwa einbilden wolte, daß, wenn das unterirdische Feuer in F. bey der Sündfluth sich entzündet, selbiges mehr seitwärts als über sich gewürcket habe, indem, da es die Stützen und Gewölber der Höhlen unter den erhabenen Ländern, D. durch sein Erschüttern

 zerbro-

zerbrochen, nachher zusammen gedrucket oder zusammen gequetschet, und also auf diese Art das darinnen befindlich gewesene Wasser über sich in die Höhe zu steigen genöthiget hätte. Denn, solcher gestalt würde die Sündfluth doch ebenfalls haben erfolgen müssen. Wiewohl ich nicht in Abrede bin, ob wohl auf solche Weise das alte Land, vor wie nach hätte können unverändert stehen bleiben, daß mir dennoch diese letzte Erklärung etwas mehr gezwungen, wie die erste meinem Bedüncken nach, vorkommet.

Man mag nun aber von beyden annehmen, welche man will, so wird man doch nunmehro sehen, daß es, wie Herr Moro aus Uebereilung dafür gehalten hat, der menschlichen Weisheit gar nicht unmöglich sey, ein Mittel ausfindig zu machen, die allgemeine Sündfluth nach den ordentlichen Würckungen der Natur zu erklären. Diejenigen aber, so bis anher vielleicht eben dergleichen Gedancken geheget, auch aus diesem Grunde wohl gar an der Wahrheit dieser Geschichte überhaupt gezweifelt, oder, wenns hoch gekommen, selbige nur vor eine große Partial-Ueberschwemmung, wie etwa zu Deucalions und Ogyges Zeiten dergleichen vorgegangen sind, haben halten wollen, werden nunmehro, da ich die Möglichkeit einer allgemeinen Ueber-

schwemmung, nach den ordentlichen und gewöhnlichen Regeln der Natur, vollkommen deutlich dargethan zu haben verhoffe, um desto weniger Ursache vor sich finden, noch ferner an der Gewißheit einer Begebenheit zu zweiffeln, die nicht nur uns, aus den Nachrichten des Biebel-Buches, sondern auch bey nahe allen übrigen Völkern, durch die mündlichen Erzehlungen, welche von den Vätern auf die Kinder fortgepflantzet worden, mehr als allzubekannt, und bis auf den heutigen Tag unter ihnen fortgepflantzet worden ist.

Ich läugne nicht, daß ich sehr begierig bin, zu vernehmen, wie man diese meine Erklärung aufnehmen, und damit zufrieden seyn wird, oder, ob man noch etwas Erhebliches mit Vernunfft darwider wird einwenden können? Vielleicht wird ein anderer eine Schwürigkeit dabey gewahr welche ich anjetzo nicht sehe.

Solte dieses sich zutragen, so gebe ich mein Wort hiermit von mir, daß ich selbige entweder heben, oder, daferne ich solches zu thun nicht im Stande wäre, ich auch meine Meynung am ersten wieder fahren lassen, und selbige als eine blosse Träumerey ansehen will, ohngeachtet ich anjetzo völlig davon eingenommen, und gantz und gar dadurch überzeuget bin.

Ich sage noch mehr: Solte es möglich seyn, daß man alle und jede unter und über dem Wasser im Meere befindliche Anhöhen und Vertiefungen auf das genaueste haben, und selbige auf einer Kugel nach dem verjüngten Maaß-Stabe nachmachen könte: So glaube ich nunmehro, und zweyffele nicht, aus demjenigen, was mir von der inneren Beschaffenheit des Erdbodens bewust, mit Beyhülffe desjenigen, was wir durch die genauesten Anmerckungen fleißiger und geschickter Männer, sowohl von dem ordentlichen Laufe des hohen Welt-Meeres, als auch von der Ebbe und Fluth wissen, im Stande zu seyn, die Ursachen, nicht nur der hier und da auf dem Meere befindlichen großen Strudel und an sich ziehenden erschröcklichen Würbel-Schlünde, sondern auch der Ebbe und Fluth selbst, nach den Regeln der Aerometrie, Hydrostatica und Hydraulica recht handgreifflich zeigen zu können.

Inzwischen, da mir das angezeigte Haupt-Requisitum hierzu fehlet, so getraue mir auch weiter nichts mit Zuverläßigkeit davon zu sagen, wiewohl wir doch bereits gewiß wissen, daß das am Tage liegende Meer hier und da unterirdische Wasser-Gänge habe, wodurch es dasjenige, was es an einem Orte einschlucket, an dem andern wieder mit Gewalt von sich stösset,

z. E.

z. E. das bekannte Todte Meer hat keinen eintzigen sichtbaren Ausgang, und empfänget doch, ohne davon anzuwachsen, alles Wasser des ziemlich wasserreichen Jordans.

Nun ist bekannt, daß überall in der gantzen Gegend des Todten Meeres die Menge Juden-Pech zu finden, und dessen gantzes Ufer davon voll ist, dahingegen aber bey und um den Rothen Meere herum nirgend keines in der Erde angetroffen wird; Weil man denn aber gleichwohl sehr offt in dem Rothen Meere selbst vieles Juden-Pech findet, so machet dieses es nicht nur allein sehr wahrscheinlich, sondern es ist solches Juden-Pech vielmehr ein bey nahe überzeugender oder selbst redender Beweiß, daß das Todte Meer sich durch einen unterirdischen, und wenigstens dreyßig Meilen langen Canal, in das Rothe Meer ergieße, und sein Wasser, welches es aus dem Jordane empfänget, in jenes wieder ausstosse.

So hat auch der gelehrte Persianische Geographus, Nahmens Paradia, von dem Caspischen Meere angeführet, daß dasselbe ebenfalls keinen sichtbaren Ausgang habe, ohngeachtet es die Oxa, Wolga, und andere Ströme mehr in sich nimmt, wobey er aber auch anmercket und beweiset, daß aus demselben ein unterirdischer

Canal durch das Caucasische Gebürge hin, durch Georgien und Mingrelien weg, nach dem Ponto Euxino zu gehen müsse, weil man nicht nur wahrgenommen, daß, wenn die Ost-Winde starck wehen, das Wasser an der äußersten Küste vom Ponto Euxino angefangen habe zu tantzen, als ob es kochete, und hingegen, wenn die West-Winde sich starck regeten, man das Caspische Meer auf eben solche Art auffschwellen sähe: sondern man auch über dieses sehr offt ein gewisses Kraut, ingleichen eine besondere Art von Schlangen, und Stücken von Bäumen, die allesamt nur in und bey dem Caspischen Meere, sonst aber nirgends gefunden werden, gleichwohlen in dem Ponto Euxino hervor kommen sähe, da hingegen hinwiederum zu andern Zeiten andere Dinge im Caspischen Meere gefunden würden, welche ihren Anfang in, und bey dem Ponto Euxino genommen haben.

Dieses ist noch nicht alles. Wenn man den Herrn Olearium anhöret, wo er von dem Caspischen Meere redet, so muß man glauben, daß dieses Meer so gar zwey unterirdische Canäle haben müsse, davon der eine in den Pontum Euxinum, der andere aber in den Sinum Persicum gehe. Denn man will erweisen, daß, wenn starcke Ost-Winde wehen, und dadurch eine

gute

gute Menge Wassers aus dem Caspischen Meere in den Pontum Euxinum getrieben würde, solches Wasser sogleich aus dem Sinu Persico, durch den von daher kommenden Canal ersetzet werde. Und so, wieder umgekehret, wenn durch die West=Winde ein Theil Wasser aus dem Caspischen Meere in den Sinum Persicum getrieben werde, selbiges aus dem Ponto Euxino ersetzet werde.

So ist wiederum im Mohren=Lande der Tigrai, oder der sogenannte saltzige Niger=See bekannt, welcher ebenfalls mit trockenem Lande rings herum umschlossen ist, und mit dem Meere keine sichtbare Gemeinschafft hat: Allein in dem äußersten Winkel desjenigen Meeres, welches del Nord genennet wird, ist in dem Meer=Busen, so den Nahmen Ferdinand de Poo führet, ein solcher entsetzlicher Wirbel=Schlund, der auf vierzehen Meilen herum alle Schiffe, welche ihn auf so weit zu nahe kommen, ohne alle Rettung an sich ziehet, und hernach die zerscheiterten Stücken davon in nur bemeldeten innländischen Saltz=See, Tigrai, wiederum ausspeyet.

Eben so erweiset Kircher von dem bekannten nordischen Meer=Strudel bey Norwegen, daß derselbe nicht nur einen Canal bis in den Sinum Botnicum habe, als woselbst ebenfalls

wieder

wieder ein solcher Strudel ist, sondern er thut auch dar, daß von da aus wieder eine unterirdische Verwandschafft sowohl mit der West-See, als auch mit dem Weisen Meere in Moscau vorhanden, dieses letztere aber wiederum durch eine eben dergleichen unterirdische Gemeinschafft mit dem Finnischen Meere verbunden sey. Und endlich zeiget er mit der grösten Wahrscheinlichkeit, daß die zwey Schwedische große unergründliche Land-Seen, Nahmens der Venner und der Vetter gleichergestalt durch eben solche unterirdische Gänge mit dem offenbaren Meere verknüpffet sind.

Sandys saget in seinen Reisen p. 21. daß ohnweit Peloponeß mitten im Meere zwey kleine Eylande, welche er an gedachter Stelle nur Steinfelsen nennet, gelegen wären, welche heute zu Tage Strifali genennet würden: In einem dieser Stein-Felsen sey ein Brunnen mit frischem Wasser, welches, wie dafür gehalten werde, aus Peloponeß, und also durch das Meer weg fließen solle, wegen eines Baumes, so daselbst wächset, dessen Blätter, oder dergleichen, in diesen Brunnen offtmahlen gefunden werden, da doch in diesem Eylande kein dergleichen Baum zu finden ist.

Allein

Allein, ich weiß nicht, warum ich mich mit allen diesen Exempeln so lange aufhalte, da mir selbige doch zu nichts mehr nutzen, als nur zu zeigen, daß würcklich dergleichen unterirdische Verbindungen der Meere in der Natur da sind, mich aber noch lange nicht in Stand setzen, die eigentlichen Ursachen anzuzeigen, warum sie bald das Wasser mit hefftigem Zuge in sich einschlucken, bald aber wieder mit der grösten Gewalt von sich weg stossen.

Da nun, so lange wir nicht etwa aus allen und jeden Erhöhungen und Vertieffungen, so in dem gantzen Welt-Meere befindlich sind, urtheilen, oder wohl gar einen richtigen Schluß machen können, wenigstens von der Lage eines eintzigen dieser unterirdischen Canäle mit einiger Gewißheit zu sagen, wie sein Gang im Steigen und Fallen beschaffen sey, so, daß wir nachher von diesem, alsdann bekannt gewordenen, auf die übrigen annoch unbekante Canäle mit unsern Schlüssen fort gehen könten, dieses auch unausgemacht bleiben, und alles davon, bis dahin, nur auf bloßen ungewissen Muthmassungen beruhen bleiben wird; Solches auch über dieses hier gründlich zu untersuchen nicht einmahl eigentlich mein Vorhaben ist: so werde auch weiter gar nichts mehr davon reden, sondern will mich vielmehr,

nach-

nachdem ich zuvor den Ungrund der Meynung, welche unser Herr Autor, wegen des täglichen Steigens der Horizontal-Fläche des Meeres, heget, auch zu gleicher Zeit die Möglichkeit einer allgemeinen Sündfluth vermittelst natürlicher Würckungen gezeiget habe, wiederum zu gedachten unsern Herrn Autorem wenden, und zusehen, was derselbe nunmehro in dem **Sechs und zwantzigsten Capitel** abhandelt.

Und daselbst finde ich, daß derselbe seine Gedancken über nachfolgende Frage eröffnet, nemlich: Woher es komme, daß unter der Erde Knochen von ausländischen Thieren, auch ausländische Bäume gefunden werden können, dergleichen doch ein Land, worinnen sie vielmahlen gefunden werden, vorjetzo nicht nähret noch träget?

Diese Gedancken sind wiederum so sonderbar, so neu, aber auch so vortrefflich, daß man nicht in Abrede seyn kan, er habe dadurch, daß er selbige der Welt mittheilen wollen, bey allen denjenigen, welche die Ursachen seltsamer Begebenheiten zu ergründen bemühet sind, vielen Danck verdienet. Und ich glaube, daß ich nicht besser thun kan, als wenn ich dieses gantze Capitel von Wort zu Wort hier mit einrücke, damit ein jeder selbst urtheilen möge, wie gründlich

er diese vorgedachte Frage darinnen beantwortet habe. Herr Moro spricht demnach:

„Ich bin dem Herrn Woodward vor viele „von seinen guten Nachrichten Danck schuldig, „insonderheit da er wahrgenommen hat, daß in „Engeland in großen unterirdischen Tiefen, „Zähne, Knochen, und gantze Gerippe von „Elephanten gefunden werden, desgleichen „Hörner von unglaublicher Größe, von einer Art „Hirsche, die heute zu Tage nirgend, als in „America anzutreffen; auch gantze Bäume nebst „Wurtzeln; ferner Blätter und Früchte von „solchen Bäumen, als jetzo in Engeland nicht „wachsen, darunter auch Fichten und Tannen „sind, da man doch nicht sagen kan, daß in dorti„gen Gegenden oder Grunde jemahlen solche „Bäume gewachsen wären; daß in Irrland „Americanische Hirsch-Geweyhe und in Teutsch„land Gerippe von Crocodillen ausgegraben „werden. Beyderley wunderbar scheinende Vor„fälle nun sowohl von fremden Thieren, als „dergleichen Bäumen schreibet indessen Herr „Woodward seiner eingebildeten Sündfluth zu, „und vermeynet, es könne davon unmöglich „eine andere Erläuterung gegeben werden. Nach„dem wir aber in vorhergehenden gesehen haben, „daß dieses sein Lehr-Gebäude eine von den „wun-

„wunderlichsten Einbildungen sey, und nichts, „als Unmöglichkeiten vorstelle: so wollen wir „ihn bey seinen Folgen lassen, und die von ihm „berichteten Vorfälle oder Natur-Geschichte „nach unserm Systema ansehen.

„Was zu erst die in der Erde gefundenen „Bäume anlanget, so halte ich es mit den besten „Philosophen, die den Pflantzen, weil sie auch „organische Cörper sind, gleichen Ursprung, als „andern organischen Cörpern, zuschreiben, und „sagen, daß ihr allererstes, den Sinnen nach „unmerckliches Wesen und ihre allerkleinesten „Anfangs-Theile aus der Hand des allmächti-„gen Schöpffers kommen; ihre sinnliche Er-„zeugung aber und daß dadurch gleichsam ein „Cörper wird, den man vorhin nicht gesehen hat, „nichts anders, als eine Auswickelung ihrer „organischen Theile sey, die entweder in einem „gewissen Saamen, daraus sie unmittelbar er-„zeuget werden, oder in den ersten Saamenfä-„denchen (Stamina seminalia) bereits enthalten „sind, welche der Schöpffer in den Schooß der „Erde geleget hat.

„Hieraus schliesse ich, daß alle Pflantzen, „und jede von ihnen, nur in solcher Erde wach-„sen, darinnen ihre erste Ursprungs-Theilgen von

„Gott

„Gott vor und zubereitet worden. Auch bin „ich versichert, daß Gott, der alle Dinge, da- „her auch alles, was aus Materien bestehet, „mit unendlicher Weisheit würcket und einrich- „tet, nicht von ungefähr und ohne weisen End- „zweck einen Unterschied unter allerley Erde „gemacht, und in eine Erde diese, in eine andere „jene saamenartige Materie geleget, und also für „jede einen solchen Erdgrund erwählet habe, „welcher tüchtig war, sie auszubrüten, zu nähren, „und zu ihrer Vollkommenheit zu bringen. Da- „her kan nun auch jedes Ding nicht allenthalben „wachsen, sondern es träget vielmehr ein Land „diese, das andere jene Art von Pflantzen; und „solches geschiehet nicht allein in Ländern, die „weit von einander entlegen sind, sondern auch „von nahen, und an einander stossenden Gegen- „den will die eine dasjenige offt nicht tragen, „was die andere doch reichlich und häuffig „hervor bringet.

„Es ist demnach eine vollkommene gewisse „Grund-Lehre, und von Niemanden, der seine „Vernunfft gebrauchen will, in Zweiffel zu zie- „hen, daß auf die Frage, warum ein Land diese, „und keine andere Art von Pflantzen hervor- „bringe, nicht anders geantwortet werden könne, „als, es komme auf den Grund und Boden an,

„welcher in gewissen Stücken von andern Grund
„und Boden unterschieden ist.

„Daher geschiehet es auch, daß von zweyer=
„ley sehr unterschiedener Erde, deren jede doch
„fruchtbar ist, so nahe auch eine der andern
„lieget, oder gar an einander anstösset, dennoch
„die eine diese, die andere jene Sorten von Pflan=
„tzen oder Kräutern hat. Hieraus aber folget
„ferner der nothwendige Schluß, daß, wenn
„mit der Zeit eine andere Art von Erde auf die
„vorige nach und nach zu liegen kommet, und
„nach langer Zeit endlich ein gantz anderer Erd=
„Grund wird, auf diesem neuen Boden solche
„Pflantzen wachsen werden, die in dem vorigen
„nicht aufkommen können; Hingegen, was der
„vorige Boden trug, auf diesem neuen nicht
„wachsen wird.

„Nunmehro erinnern wir uns, was die
„Feuer-speyenden Berge zu thun pflegen. Diese
„werffen aus ihrem Munde nicht allemahl einer=
„ley Erde, sondern bald die eine, bald die andere
„Sorte von Erde, Sand, Steine, Mineralien.
„Auf dergleichen neuen Grund aber, wenn er
„nicht von unfruchtbarer Art ist, wachsen gar
„bald und bewurtzeln sich gewisse und eigene
„Gewächse. Was nun auf den letzten oder
„neuesten Schichten von fetter Erde wächset,
„das

„das würde auch gewiß auf anderer fruchtbaren
„Erde von gleicher Beschaffenheit wachsen, wenn
„diese Erde Zeit genug hat, ehe neue Erde dar-
„über kommet, die in ihr selbst verborgen liegende
„anderweitige Saamen auszutreiben.

„Wo demnach eine Erd-Schicht tüchtig ist
„gewisse Bäume zu zeugen und zu nähren, zum
„Exempel Fichten und Tannen, solche auch
„würcklich getragen hat, nach manchen hundert
„Jahren aber neue Schichten von Steinen,
„Sand oder anderer Erde darüber ausgeworf-
„fen worden, die zwar fruchtbar, aber nicht
„geschickt ist, Fichten und Tannen zu tragen,
„so ist natürlich, daß die ersten Tannen und
„Fichten in die Tiefe begraben werden, und
„nicht allein deren Anblick, sondern auch alles
„Andencken davon mit der Zeit vergehen muß,
„weil so viel neue Schichten nach und nach darü-
„ber gekommen sind, die in ungemeiner langer
„Zeit dergleichen nicht mehr getragen haben.

„Weil nun alle, oder fast alle Berge, wie
„vorhin gezeiget ist, zu ihrer Zeit häufige Ma-
„terien ausgespyen haben, aus den die alten
„und neuen Erdflächen geworden sind; so fället
„man mit Recht auf die Gedancken, daß eben
„dergleichen in Engeland geschehen, und eine Zeit
„gewesen seyn müsse, da allda Fichten und Tan-

„nen auf eben demselben Boden, worinnen ihre „Wurtzeln noch jetzo stecken, gewachsen sind, „nachher aber, und als dieser Grund und Boden „eine gute Zeit bewohnet gewesen, müssen viele „und mancherley neue Materien aus den Bergen „dieser Inseln gespyen, und dasselbe Land bede„cket worden seyn, worüber man auch endlich „der vorigen Zeit und den vorigen Grund und „Boden gar vergessen hat.

„Daß aber dergleichen mit gutem Grunde „behauptet werde, solches erhellet daraus, weil „an Oertern, wo wir wissen, daß die Feuer„speyenden Berge neue Erde ausgeschüttet haben, „entweder die vorigen oder neuen Sorten wach„sen, und dagegen in der Tiefe auch wohl andere „Arten Bäume gefunden werden.

„Der Herr Vallisnieri hat in seiner Abhand„lung von See-Cörpern im ersten Send-Schrei„ben § 86. an diese Feuer-Berge nicht gedacht, „sondern die unter der Erde gefundenen Bäume „einen Ausreissen von Verschwemmen, oder dem „Verschütten zugeschrieben, das von einfallen„den Bergen erfolget. Wenn nun dergleichen „Bäume, als in der Tiefe gefunden werden, „annoch in demselben Lande wachsen, so kan „dieses gar wohl geschehen seyn. Allein es träget „sich nur selten, und an gewissen wenigen Orten

derge-

„dergestalt zu, und es kan nimmermehr gesaget „werden, daß es allenthalben, wo ausländi- „sche oder einheimische Bäume unter der Erde „gefunden werden, auf diese Weise zuge- „gangen sey.

„Auch wäre es sodann nicht so leichte zu „begreiffen, wie durch den Verfall eines oder „weniger Berge, in einem gleichwohl weitläuff- „tigen Lande, gewisse Arten von Pflantzen gantz „und gar vergehen und aufhören solten, die doch „darinnen zuvor weit und breit umher gewach- „sen wären.

„Der Herr Vallisnieri giebt zwar Bescheid, „wie es mit diesem Phänomenon an einem und „dem andern eintzelnen Orte bewandt seyn könne; „Daraus aber folget noch nichts allgemeines, „das an allen und jeden Orten statt finden könte, „dahingegen sich solche Veränderungen aus den „neuen Erd-Materien, die aus Feuer-speyenden „Bergen hervor kommen, besser erklären lassen, „die Gelegenheiten auch, davon den Augenschein „zu nehmen, sich allenthalben finden.

„Wolte jemand noch mehr Ueberzeugung „und Beweiß verlangen, daß es damit die von „mir gegebene Bewandnüß habe, der kan sich „durch folgende Erfahrung davon versichern.

„Er nehme einige Pfund von dieser tiefen Erde, „worinnen die Wurtzeln von einigen fremden „Bäumen stecken, zum Exempel der Tannen in „Engeland, und bringe dagegen andere Erde „aus andern Ländern, darinnen Tannen wach„sen, und worinnen Wurtzeln von Tannen ge„stecket haben, ziehe auch aus beyderley Erde „ihre Bestands-Theile, durch chimische Kunst, „ohne die eine Erde mit der andern zu vermischen: „so wird er finden, daß beyderley Haupt-Theile, „daraus sie bestehen, in der Quantität, in den „besondern Eigenschafften (natura specifica) in „deren Anzahl, in den Natur-Kräfften, in dem „Geschmacke, Geruche rc. überein kommen wer„den. Nachgehends nehme er eben so viel Pfund „von der obersten Erde in Engeland, die nichts „anders, als Gewächse von anderer Art tragen „kan, und löse diese auf gleiche Weise chimisch „auf, so wird er in dem, was er daraus ziehet, „gewißlich eine andere Quantität, anderes Ge„wichte, andere Zahl, andern Geschmack, Ge„ruch und andere natürliche Eigenschafften und „Kräffte finden, und daraus bald klug werden, „warum der heutige Boden in Engeland keine „Fichten und Tannen bringet, und daß die heu„tige Erdfläche daselbst solche zu tragen und zu „nähren untüchtig sey. Und wenn er hingegen „nicht

„nicht nur die angezeigte tiefe Erde tüchtig be-
„findet, daß sie dergleichen Bäume tragen könne,
„sondern auch anders wo oben auf dem Erd-
„boden eben dergleichen Erde antrifft, worinnen
„sie würcklich wachsen: so muß auch folgen,
„daß die in solcher steckenden Fichten und Tan-
„nen auf einen solchen zu ihren Wachsthume
„bequemen Erd-Grunde von der Sündfluth nicht
„geschleppet seyn können, wie Woodward träu-
„met, sondern in der Erde würcklich gewachsen
„sind, worinnen sie noch stehen, und daß diese
„Erde ehemahlen eine freye, auch von Menschen
„und Thieren bewohnte Oberfläche gewesen sey.

„Wolte jemand hieran zweyffeln und Be-
„weiß verlangen, daß diese Erd-Gegenden ehe-
„mahlen in freyer Lufft gestanden und wohnbar
„gewesen sind, weil die Bäume, von welchen
„geredet worden, davon keinen so starcken Be-
„weiß abgäben. Z. E. Die gepflantzten Nuß-
„Bäume und auch andere Bäume, die im
„Modenesischen ausgegraben werden, so kan
„er dadurch überzeuget werden, daß nach Wood-
„wards Berichte auch krumme und hauende
„Zähne von wilden Schweinen, desgleichen
„Knochen und Zähne von Elephanten und
„Hirsch-Geweyhe in denen tiefen Erd-Schich-
„ten von Engeland gefunden werden.

„Es fehlet hier weiter nichts mehr, als daß „der gelehrte Woodward, weil er bloß auf sei„nen Endzweck gesehen, nichts als die wunder„samsten Dinge, die in der tiefen Erde allda „stecken, angezeiget hat. Denn, wenn er auch „geringere Sachen, die allda gefunden werden, „zum Exempel die Ueberbleibsel von allen Pflan„zen und Thieren, auch die Arbeit von mensch„licher Hand, dergleichen allda ausgegraben „worden, mit erwähnet, dabey den Unterscheid „jeder tiefen Erd-Schicht von der andern, und „was in einer jeden mit einander vermischt ist, „oder, was darüber und darunter lieget, auf„genommen hätte: so würde man mit Händen „greiffen können, daß viele von diesen jetzund „verborgenen Erd-Schichten ehemahlen in der „freyen Lufft gelegen, auch bewohnet und an„gebauet gewesen; und man würde davon eben so „gut überzeuget werden, als es durch des Herrn „Vallisnieri und anderer so fleißigen Beobach„tungen alles dessen, was aus den Modenesi„schen Brunnen gegraben worden, so gut als „ausgemacht ist, daß die Schichten allda freye „und bewohnte Erdflächen gewesen sind.

„Vielleicht kommt noch die Zeit, daß fleißige „Naturforscher hin und wieder nachsuchen, und „diesen Punckt in sein vollkommenes Licht setzen „werden.

„werden. Anjetzo schließen wir, wie diejenigen, „die nach dem Sprichworte den Löwen an seinen „Klauen oder seiner Spur erkennen, und fassen „den Cörper, welcher zum Theil noch versteckt „ist, bey seinen Merckzeichen an.

„Wir sagen demnach: Weil in den tiefen „Schichten von Engeland Bäume, Blätter, „Früchte und Knochen von Erd-Thieren auf „gleiche Weise, als in den Modenesischen Schich-„ten stecken werden, so werden beyde auch in „dem übrigen mit einander überein stimmen, „und folglich die tiefen Erd-Schichten in Enge-„land eben so gut, als die Schichten in Modena „ehemahls bewohnt gewesen seyn; mithin müssen „die Bäume und die Thiere auf den Schichten, „da sie liegen, damahls entsprossen, genähret, „und gewachsen seyn, als diese Schichten an-„noch unter freyem Himmel gelegen, und von „demselben Lande, wo sie jetzo in der Tiefe stecken, „die Oberfläche gewesen sind. Der Untergang „derselben aber muß meistentheils davon herkom-„men, daß in folgenden Zeiten die nächsten „brennenden Berge neue Materien ausgeworf-„fen, und diese Gegend damit überschüttet haben.

„Von den ausländischen Thieren, deren „Knochen in manchen Ländern sehr tief in der „Erde gefunden werden, ist wenig mehr zu sagen

 übrig,

Digitized by Google

„übrig, weil aus eben der Ursache, woher „fremde Bäume in die tiefen Schichten kommen, „auch erkläret werden kan, warum fremde Thiere „allda gefunden werden. Der Thiere Erzeugung, „Leben und Auffenthalt kömmt nicht allein dar„auf an, in was für einen warmen oder kalten „Lande sie aushalten können, sondern auch, wo „die göttliche Vorsehung ihnen Nahrung zum „Unterhalte, Gelegenheit zu wohnen, und Artze„neyen, sich von ihren Kranckheiten zu heilen, „vorbereitet hat.

„Ueberdiß, wenn die ersten Thiere aus der „Erde gekommen sind, so ist nicht zu glauben, „daß jede Erde alle Arten von Thieren, sondern „nur jede Art von solchen Thieren hervor gebracht „habe, den sie dieselbe Nahrung und Gewächse „vorbereitet gehabt, ohne die ihr Leben nicht „hat bestehen können. Daß nun heute zu Tage „in Engeland keine Elephanten, in Irrland keine „Americanische Hirsche, und in Teutschland keine „Crocodille mehr sind, solches kan vornemlich „keiner andern Ursache zugeschrieben werden, „als weil allda dasjenige nicht mehr wächset, „wovon sie leben und sich erhalten müssen.

„Wolte man sagen, daß sie auch die jetzige „Lufft, das so hoch erhabene Land und die Be„schaffenheit des Erdbodens daselbst nicht ver-

tragen

„tragen könten, so will ich nicht widersprechen.
„Wo aber in der Tiefe von Engeland Elephan-
„ten-Knochen, in Irrland Americanische Hirsch-
„Geweyhe, in Teutschland Gerippe von Croco-
„dillen gefunden worden, da hat es damit keine
„andere Bewandnüß, als daß die damahligen
„obersten Erd-Schichten solche Kräuter und
„Pflantzen getragen, und solche Insecten und
„andere Thiere genähret hat, davon dergleichen
„wilde Thiere leben können; welche Nahrung
„aber heute zu Tage allda nicht mehr vorhanden
„ist. Der Beweiß ist an den Fichten und Tan-
„nen in Engeland zu sehen.

„Und weil deren vormahliger Grund und
„Boden von gantz anderer Beschaffenheit gewe-
„sen ist, als der gegenwärtige, auch gar viel tiefer
„gelegen hat, so hat auch eine andere Atmo-
„sphäre darüber stehen, und die Lufft dermaßen
„gemäßiget seyn können, als es diesen Thieren
„zuträglich gewesen ist. So, wie aber neue
„Erd-Materien von Bergen ausgespyen worden,
„so sind jene ersticket und darunter begraben,
„und anjetzo ihre verrotteten Gebeine bezeugen,
„wie die Erde vor diesem ausgesehen, und was
„für Veränderungen sich auf derselben zuge-
„tragen haben.

Ich

Ich weiß nicht, ob andere eben so gedencken wie ich dencke; allein ich kan sagen, daß mir Herr Moro in diesem Capitel wieder gantz besonders gefallen hat. Seine angeführte Ursachen, warum in Irrland Americanische Hirsch-Geweyhe und in Engeland Knochen von Elephanten, krumme hauende Zähne von wilden Schweinen, ingleichen Fichten und Tannen unter der Erde in der Tiefe gefunden werden, kommen mir so überzeugend für, daß ich gar nicht begreiffen kan, was man vernünfftiger Weise darwider einwenden wolte. Er hat vollkommen recht, wenn er erinnert, daß Woodward, weil er bloß auf seinen Endzweck gesehen, nichts, als die wundersamsten Dinge, die in der tiefen Erde, an den Orten, wovon er geschrieben hat, stecken, angezeiget habe. Denn, wenn er auch geringere Sachen, die allda gefunden werden, als zum Exempel, die Ueberbleibsel von Pflantzwerck ꝛc. mit erwähnet, dabey den Unterschied jeder tiefen Erd-Schicht von der andern, und was dergleichen mehr ist, mit angezeiget hätte, so würde man freylich daraus mit Händen haben greiffen können, daß viele von diesen verborgenen Erd-Schichten ehemahlen in freyer Lufft gelegen, auch bewohnet, und bebauet gewesen wären, und man würde auf solche Art allerdings ein vollkommenes Licht bekommen haben.

Daß

Daß aber auch in Engeland würcklich noch viele andere deutliche Merckmahle von ehemahlen bewohnt gewesenen, nachher aber durch Feuer-speyende Berge verschütteten Oberflächen des tragbaren Erdbodens seyn, und von Zeit zu Zeit gefunden werden mögen, die doch Herr Woodward, als in seinen Kram nichts taugend, verschwiegen, und nichts davon erwähnet hat: solches sehe gantz deutlich nur daraus, weil ich in den seltsamen Wundern der Natur des unterirdischen Sachsens T. I. p. 27. finde, daß dem Hrn. Autori gedachten Buches, wie er sagt, aus Engeland ein Stück Schiefer, so daselbst gefunden wird, zum Geschencke übersendet worden, welches der äußerlichen Farbe, Substantz, und allen Theilen nach dem in Sachsen, bey Mannebach, brechenden Schiefer gleich gewesen, auch eben auf die Art, wie der Mannebachische Schiefer allerhand Kräuter in sich finden lässet, dieser aus Engeland gekommene Schiefer ebenfalls einen schmahlen Schilff, ingleichen das Farren-Kraut in sich eingeschlossen gehabt; und sollen, wie dem Herrn Autori berichtet worden, nicht nur diese Sorten von Kräutern, sondern noch sehr viel andere auf eben diese Art daselbst in den Schiefern gefunden werden. Also zeiget dieses einzige Exempel

nicht nur schon mehr als zu sehr, daß des Herrn Moro seine Vermuthung nicht ungegründet gewesen, sondern es wird auch hierdurch seine Meynung überhaupt noch mehr gegründet und befestiget.

Nun ist zwar andem, daß wegen der Elephanten in Engeland einige darauf verfallen, und sagen könnten, daß diese Thiere daselbst vielleicht niemahlen zu Hause gewesen, sondern gar wohl auf eine andere Art, als zum Exempel, durch die Römer, die, wie man sagen will, viele solche Thiere, wenn sie in Krieg gezogen, mit bey sich geführet haben sollen, etwa dahin gekommen, und nachher, als sie allda verrecket, deren Gebeine unter die Erde hier und da hätten können verscharret worden seyn. Also will ich auch zwar nicht in Abrede seyn, daß einige dieser Thiere auf dergleichen Art nach Engeland gebracht, und deren verreckte Cörper auf die angezeigte Weise daselbst unter die Erde hätten können gekommen seyn. Wird aber dieserwegen des Hrn. Moro seine Meynung viel dabey verlieren? Ich glaube solches nicht, denn, gesetzten Falles, es wäre dem also: so haben wir ja noch die Tannen und Fichten, die krummen Hau-Zähne von wilden Schweinen, die Americanischen Hirsch-Gewyhe und andere Dinge mehr

mehr in Betrachtung zu ziehen vor uns. Wie siehet es denn also mit diesen Dingen aus? Haben denn dieselben die Römer etwan auch mit dahin gebracht? Kurtz, wer des Hrn. Moro seine wohlausgeführte Ursachen nicht wolte gelten lassen, der müste in Wahrheit ein besonderes Vergnügen daran finden, bey hellem Tage die Augen zuzublintzen, nur, damit er blind bleiben, und nichts in der Welt unterscheiden lernen möchte.

Ich halte aber dafür, daß Hr. Moro durch dieses Capitel nicht allein den neugierigen Liebhabern und Erforschern sonderbarer Natur-Vorfallenheiten, sondern auch denen Herren Theologis selbst einen nicht geringen Dienst werde erwiesen haben. Dieses, und zwar das Letztere zumahl, dürffte manchen vielleicht wunderlich vorkommen, und wenige werden auch in der That den Nutzen davon sogleich einsehen können. Allein eine Begebenheit, so mir in meinen jüngern Jahren selbst widerfahren ist, wird solchen verhoffentlich mehr als zu deutlich zeigen.

Es sind nunmehro seit der Zeit bereits etliche und zwantzig Jahre verflossen, da mich mein Unstern nöthigte, mit einem Menschen einen öffteren Umgang zu haben, welcher so ruch-

los war, daß er nichts glaubete von allem, was uns die Religion lehret, wofern es ihm nicht nach der Natur, und nach deren Wirckungen, begreifflich gemacht werden kunte, und dannenhero sich trefflich über andere aufhielt, welche so einfältig seyn, und Dinge, die wider alle Erfahrung und Vernunfft stritten, (wie er nach seiner gewöhnlichen frechen Redensart zu sagen pflegete,) andern zu Gefallen hinglauben könnten.

Da eben dieser Mensch einstmahlen, von dem beglückten Zustande unserer ersten Eltern im Paradiese, in einer Gesellschafft, wobey er sich ebenfalls ungebethen eingefunden hatte, geredet ward, nahm dieser Unleidliche daher abermahlen die Gelegenheit, über das andere Capitel des ersten Buches Mosis, und besonders über den Garten Eden, auch über alle Arten von Thieren, so sich darinnen solten aufgehalten haben, sein Gespötte zu treiben: Wie ich ihn nun deswegen bestraffen und zureden wolte, daß er nemlich doch damit inne halten, und nicht so gar unbedachtsam sprechen solte, von einer Sache, an welcher zu zweifeln, keinem eintzigen vernünfftigen Menschen jemahlen eingefallen wäre: so gab er mir zur Antwort: Ich redete von vernünfftigen Menschen, und dächte doch nicht einmahl daran, da ich dieses

redete,

redete, daß ich selber ohne Vernunfft eine Sache glaubete und behauptete, die schnur gerade wider alle Vernunfft stritte. Wenn ich denn aber so gar vernünfftig wäre, fuhr er spöttisch fort, so möchte ich ihm doch sagen, wenn ein solcher Ort, wo alle Thiere auf der gantzen Erde zu Hause gehöret hätten, in der Welt jemahlen gewesen wäre, aus was Ursachen denn dergleichen Ort itzt nicht mehr in der gantzen Welt zu finden wäre, wo man alle und jedwede Arten von Thieren beysammen fände?

Er könne zwar wohl begreiffen, wie es möglich sey, daß die Nachkommenschafft von der einen Art von Thieren sich in diesen, von einer andern Sorte aber, sich wieder in einen andern Theil der Welt, als welche groß genug dazu sey, habe zerstreuen können, also, daß es eben keine nothwendige Folge sey, daß überall alle Arten von Thieren seyn müsten. Dahingegen aber wäre es schlechterdings nicht zu glauben, und gar nicht einmahl eine Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß von einer jedweden Art von Thieren, die doch natürlicher Weise ihr Vaterland lieben, nicht ein eintziges Paar davon zurückgeblieben, und ihr Geschlechte auch an demjenigen Orte, wo sie eigentlich zu Hause gehöret hätten, und natürlicher Weise besser, als

an fremden Orten fortkommen können, nicht weiter fortgepflantzet haben solten.

Solcher gestalt also müste nothwendig, wie er sagete, ein Ort in der Welt seyn, woselbst alle Arten von Thieren noch jetzo anzutreffen wären, wenn es wahr seyn solte, daß alle Thiere nur an einem eintzigen Orte, oder in einem gewissen Bezircke, wie wir glaubeten, wären erschaffen worden.

Da dieser Ort aber nirgends zu finden sey, so wäre vielmehr aus der Erfahrung im Gegentheile bekannt, daß kein eintziges Land in der gantzen weiten Welt angegeben werden könne, welches alle Arten von Thieren duldete und nährete, sondern daß überall viele Thier-Arten, (wenn sie auch gleich von fremden Oertern dahin gebracht, und auch wieder Junge von ihnen daselbst erzeuget, ja wohl gar das andere, und dritte Glied davon erhalten würde,) dennoch nicht einschlügen, sondern nach und nach wieder ausgingen und abstürben, und zwar aus keiner andern Ursache, als weil diese Art von Thieren daselbst nicht zu Hause gehöre, sie auch nicht dasjenige Futter und Nahrung fände, welche eigentlich zu ihrer Erhaltung gehörete; Wenn ich denn nun aber hingegen ja so gar gewiß glaubete, daß jemahlen ein Land in der

Welt gewesen wäre, wo alle Arten von Thieren zugleich zu Hause gehöret hätten, so möchte ich ihm doch nur wenigstens einmahl ein Land angeben oder benennen, wo alle Arten von Fütterungen, oder die einem jedweden Thiere eigenthümlich zugehörige Nahrung anzutreffen wäre? Und in solchem Falle wolle er mir endlich nachher zu Gefallen mit glauben, daß sich die Arten der Thiere durch die Länge der Zeit nur casualiter oder zufälliger Weise verlauffen, und weil sie etwa ihre rechte Heimath nicht wieder finden können, in den Ländern verblieben wären, wo ein jedwedes diejenigen Nahrungs-Mittel gefunden, die zu seiner Natur und Erhaltung gehöret hätten, nachhero aber, wegen des veränderten Climatis, nur in ihren Nachkommen also ausgeartet wären, daß sie jetzo dasjenige Clima, worinnen ihre Voreltern erschaffen worden, nicht einmahl mehr vertragen könnten.

Allein, wiederholete er nochmahlen, ich solte ihm nur erst vor allen Dingen dasjenige Land zeigen, wo alle Arten von Gewächsen fortkämen, die den Thieren allen nach ihren unterschiedenen Geschlechtern zur Nahrung und ihrer Erhaltung dieneten. Denn, ob er gleich das Verlauffen der Thiere, auf den gesetzten

Fall, noch endlich zu geben werde, so wolle er doch nimmermehr hoffen, daß ich so gar einfältig seyn, und etwa auch glauben würde, als ob sich zugleich auch die Pflantzen und Gewächse mit verlauffen hätten, und nachher eben so ausgeartet wären wie die Thiere ꝛc.

Kurtz, das Maul ging ihm wie eine Klapper-Mühle, und ich stund zu der Zeit da, und wuste kein Wort zu alle dem zu sagen, was er vorbrachte, als daß ich ihm antwortete: wie daß ich selber nicht dafür hielte, daß jetzo noch ein Land in der Welt wäre, wo alle Pflantzen und Gewächse fortkämen; Allein ich glaubete, daß solches von dem Fluche herrührete, womit Gott der Herr das Land, um der Sünde Adams willen, beleget, und also verderbet hätte, daß selbiges nunmehro vor sich nichts, als Dornen und Disteln tragen könne.

Und dieses könne ich doch abermahlen so einfältig hinglauben? fiel er mir gleich wieder in die Rede. Sind denn die vortrefflichen Bäume, Früchte, Kräuter und Wurtzeln, fuhr er fragende fort, so in den unbebaueten und vor sich selbst gewachsenen Wäldern gefunden werden, Dornen und Disteln? Haben nicht die Seefahrer auf gantz entferneten und unbewohn-

wohnten Inseln, wohin allen Anzeigungen nach niemahlen kein Mensch vor ihnen hingekommen, sie aber selbst nur von ohngefähr dahin verschlagen worden, vielmahlen in diesen mit Meer um und um umschlossenen Einöden die herrlichsten von sich selbst gewachsenen Früchte, Kräuter und Wurtzeln daselbst angetroffen, womit sie sich, nach ausgestandenen Ungemach und Hunger, wieder laben und erqvicken können? Wenn nun aber nach 1 Mos. 3, 18. Adam das Kraut auf dem Felde hat essen sollen; dieses aber so wohl, wie andere Früchte, wie wir hieraus, was ich gleich jetzo gesaget habe, sehen, von sich selber noch bis diese Stunde wächset, wie oder auf was Art solte er denn nöthig gehabt haben, sein Brod im Schweiße seines Angesichtes zu essen? Zeiget dieses, schlosse er hierauf, nicht alles von der Unrichtigkeit eurer Bibel, und, werdet ihr hieraus nicht überzeuget, daß ihr eine Sache glaubet, ohne, daß ihr selber wisset, warum ihr sie glaubet. Kurtz, sprach er, ihr habet keine Ursache mehr vor euch, als diese, nemlich: weil es eure einfältigen Vorfahren geglaubet haben. Also erkennet nur einmahl, und gestehet es zu, daß euer gantzer Glaube nichts anders, als ein guter dummer Köhler-Glaube sey.

Hier stunde ich verstummet, und muste ihm, ob zwar nicht in meinem Hertzen, dennoch äußerlich den Sieg überlassen, indem ich kein Wort weiter wider das, was er da zuletzt vorgebracht hatte, damahls zu sagen wuste, als daß ich ihm einwendete: man müsse hier die Vernunfft nicht zu weit gehen lassen, sondern selbige gefangen nehmen, und fein glauben was die Schrifft sage. War aber dieses bey einem Menschen, wie dieser war, nicht eben so gut, als ob ich ihm sagete, daß er in diesem Punckte dumm oder einfältig seyn müsse, welches er zu seyn doch nicht Willens war, sondern sich vielmehr bestrebete einen Esprit fort, oder starcken Geist vorzustellen; also hütete ich mich auch, ferner ein eintziges Wort weiter dieserwegen gegen ihn zu verlieren, zumahlen ich an seiner höhnischen Miene gar wohl merckete, daß meine Rede gar keinen Eindruck in sein verhärtetes Gemüthe machete. Ich ließ ihn also stehen, wo er war, und gieng von ihm weg.

Ist es aber nicht betrübt, wenn man einen Spötter der göttlichen Wahrheiten nicht nur unbeschämt, sondern auch gleich als triumphirend von sich lassen, und ihn also gleichsam nur noch mehr in seinem irrigen Wahne bestärcken muß?

Ich

Ich erinnerte mich damahlen, als ich von ihm weggieng, noch gar wohl, und habe es auch bis diese Stunde noch nicht vergessen können, was für ein beißend ruchloses Gespötte, dieser verirrete Mensch, über den Cherubim, mit dem bloßen hauenden Schwerdte, welchen Gott vor den Garten Eden gelagert hat, zu bewahren den Weg zum Baume des Lebens, zu einer andern Zeit geführet hatte, indem er damahlen mit höhnischen Gelächter fragete: wie lange denn dieser Cherubim wohl habe die Schildwacht halten müssen, oder ob er vielleicht noch nicht abgelöset sey, sondern immer noch da stehe? Wäre ich nun damahlen so erfahren in den Natur-Begebenheiten gewesen, wie ich es jetzo bin, oder, hätte ich nur wenigstens zu selbiger Zeit schon des Herrn Moro seine Gedancken gelesen, wie es zugehe, daß jetzo unter der Erde Knochen von ausländischen Thieren, auch wohl fremde und in einem Lande ungewöhnliche Gewächse gefunden würden: so würde wahrhaftig nicht nöthig gehabt haben, von nurgedachten bösen Menschen, gleichsam als überwunden, hinweg zu gehen, sondern vielmehr mich bemühet haben, ihme zu zeigen, daß überall, worüber er sein Gespötte treibe, natürliche Möglichkeiten vorhanden wären, und man also gar im

geringsten nicht nöthig habe, so, wie er vermeyne, etwas ohne Vernunfft zu glauben.

Denn, erstlich hätte er mir es aus der Erfahrung einräumen müssen, (und er würde es auch nicht in Abrede gewesen seyn, sondern hatte es schon selbst gesaget) daß nicht alles Land allerley, sondern daß eines dieses, das andere aber jenes zu tragen geschickt sey; ferner würde er mir haben zugestehen müssen, daß es dem Schöpffer, der ohne diß alles gemacht hat, wohl möglich gewesen sey, alle diese Arten von Erden auf einen kleinen Bezirck, als etwa von etlichen wenigen Qvadrat-Meilen groß, habe zusammen bringen können, zumahlen es ja wohl einem Menschen möglich wäre, dergleichen zusammen zu schaffen.

Wenn ich ihn nun so weit gebracht hätte, so würde er auch haben begreiffen können, wie damahlen, in diesem Bezircke alle Arten von Gewächsen hätten wachsen, und folglich ein jedwedes Thier seine ihme eigenthümlich zugehörige Nahrung habe finden können. Hätte er nun gesaget, daß er diese Möglichkeit zwar gar wohl einsähe, aber hingegen nur nicht glauben könne, daß auch würcklich ein solcher Ort in der Welt jemahlen gewesen sey, weil er ja sonst noch da, und auf der Erde irgendswo zu

finden

finden seyn müsse: so würde ihm wieder geantwortet haben, daß der Weg zu diesem Orte durch den Cherubim mit dem bloßen hauenden Schwerdte versperret worden sey. Würde er hier nun etwa, nach seiner gewöhnlichen spöttischen Weise, nochmahlen gefraget haben: Ob denn dieser Cherubim auf seiner Schildwacht noch da stehe? So hätte ich antworten können, daß solches wohl möglich sey; glaubete aber, daß er vielleicht sein hauendes Schwerdt bereits vorlängst wieder möchte eingestecket haben, weil doch nunmehro der Weg zum Baume des Lebens durch ihn bereits völlig versperret und verschlossen worden wäre.

Und hierauf würde ich ihm ferner gesaget haben, daß es eben nicht nöthig wäre, die Schrifft allhier nach den bloßen Buchstaben, oder nach seinen vielleicht gantz falschen und irrigen Begriffe anzunehmen, und sich etwa vorzustellen, als ob Gott damahlen einen solchen Engel, wie ihn die Mahler abzubilden pflegen, oder einen auf eine noch andere Art gestalteten Geist, wie er sich auch selbigen in seiner Phantasie wohl vorstellen möchte, damahlen mit einem eben so in der Einbildungs-Krafft wunderlich gebildeten geistlichen Schwerdte vor den Garten Eden hingestellet habe. Denn,

für so gar einfältig dürffe er uns ja nicht ansehen, als ob wir etwa zugleich auch glaubeten, daß es auch geistliche Schwerdt-Feger gäbe, die dergleichen geistliche Mord-Instrumente verfertigten; sondern wir sähen solchemnach gar sehr wohl ein, daß allhier figürlich geredet werde; Er müsse also, wenn er die Sache recht verstehen und einsehen lernen wolle, vor allen Dingen wissen, daß unter dem Worte Engel, nicht eben allezeit ein unsichtbares Wesen, oder ein Geist, wie wir uns dieselben vorstellen, sondern alles und jedes darunter zu verstehen sey, wodurch Gott seinen Befehl und Willen ausrichtet.

Dannenhero auch Menschen, als z. E. die Diener der christlichen Kirche, Engel und Gesandten, oder Ausrichter der Befehle Gottes, pflegen genennet zu werden. Und also könne auch hier ein Engel nichts anders, als ein Ausrichter oder Vollbringer des Willens Gottes bedeuten; Das Wort Cherubim aber zeige vielleicht nur einen sehr starcken und mächtigen Vollbringer dieses heiligen Willens an.

Wenn nun dem also wäre, so müsse er sich vorstellen, daß damahlen, als Gott den Adam aus dem Garten Eden herausgestoßen, und den Cherubim davor gestellet, er damahlen vermuth-

muthlich nichts anders gethan, als daß er um den Garten herum ein entsetzlich feuerspeyendes Gebürge habe entstehen lassen, welches durch seine ungestümen Auswürffe nicht allein den Garten selbst überschüttet, und mit seinen herrlichen Bäumen, Früchten und Gewächsen vergraben, sondern auch auswärts den Erdboden, weit und breit herum, durch ausgeworffenen Sand, Steine und allerhand andere übelgeartete Erde also verderbet, daß derselbe also, so weit als Adam herum kommen können, weiter nichts, als Dornen und Disteln hervorzubringen vermogt hat. Dannenhero denn unser erster Vater, wenn er anders nicht verhungern wollen, Arbeit genug für sich gefunden, und genöthiget worden seyn wird, hier und da einige Flecke ledig zu machen und abzuräumen, damit nicht nur Dornen und Disteln, sondern in Zukunfft auch etwas anders, und zu seinem Unterhalte dienliches, darauf habe hervor kommen können.

Da nun aber solcher gestalt dieses so schöne Land, welches alle Arten von Erde in einem kurtzen Inbegriffe nahe beysammen gehabt, daß es also alle Sorten von Pflantzen und Gewächsen hervorbringen, und folglich auch alle Arten von Thieren hat ernähren können, völlig verschüttet,

schüttet, und durch neue unartige Erde überdecket worden wäre, so hätten auch die verschiedenen Arten der Thiere sich zerstreuen, und suchen müssen, wo sie Land angetroffen haben, welches wenigstens nur diejenigen Gewächse, so zu einer jeden Art seiner Nahrung und Unterhalt unumgänglich nöthig sind, hervorgebracht hätte.

Wenn in gedachtem Capitel 1 Mos. 3. wo diese Begebenheit, welche ich hier erkläre, aufgezeichnet stehet, ich mir im achten Verse diese Worte vorstelle: **Und sie** (unsere ersten Eltern) **höreten die Stimme Gottes des Herrn, der im Garten gieng, da der Tag kühle worden war. Und Adam versteckte sich unter die Bäume** ꝛc. so vermuthe, daß damahlen meine gegebene Erklärung, (wie nach den uns bekannten Natur-Geschichten meistentheils zu geschehen pfleget) sich mit einem unterirdischen Krachen und hefftigen Erzittern des Erdbodens bereits angefangen habe; Angesehen dieses gemeiniglich die gewöhnlichen Vorbothen sind, ehe das unterirdische Feuer an einem Orte ausbricht und eine Verwüstung und Verheerung auf dem oberen Erdboden anrichtet.

Ich möchte wohl wissen, was dieser, und auch alle andere sogenannte starcke Geister zu

einer solchen Erklärung sagen, oder ob sie noch ferner darwider etwas einzuwenden haben, oder aber, ob sie ihr Gespötte über den Cherubim mit dem bloßen hauenden Schwerdte in Zukunfft noch eben so, wie bisher, weiter fortzusetzen sich wohl getrauen würden.

Mir deucht aber, sie werden finden, daß ein tobendes und rasendes feuerspeyendes Gebürge, einen mehr als zu mächtigen Vollbringer des Willens dessen, der das Land hat verfluchen und verderben wollen, habe abgeben können, und daß das bloße hauende Schwerd, nemlich dieses Gebürges wüthende Feuer-Flammen, mehr als zu scharff gewesen, womit dieser Cherubim hat um sich herum schmeisen, und dem Adam nicht allein die Lust, wieder in den Garten zurückzukehren, benehmen, sondern auch den Weg selbst völlig hat verhauen können. Und nunmehro werden sie auch begreiffen können, warum kein Land mehr in der Welt zu finden ist, welches alle Pflantzen und Gewächse noch jetzo träget, und folglich also alle Arten von Thieren nähren und beständig erhalten könnte. Denn, an einem Orte haben die feuerspeyenden Berge diese, an einem andern Orte eine andere Art von Erdreich ausgeworffen.

Und durch die Länge der Zeiten sind auch die Thiere nunmehro selbst also ausgeartet, daß, wenn auch gleich einmahl ein Land wieder etwas hervorbringet, das zu ihrem Unterhalt gehöret, sie dennoch wohl nicht sogleich, wegen der veränderten Lufft, oder um des Climatis willen, oder weil eine gantz andere Art Atmosphäre allda ist, als in den Ländern, worinnen sie jetzo zu leben gewohnet sind, daselbst wieder einarten können.

Vielleicht möchte dahingegen auch wohl einigen einfältigen Köpffen, die nur gewohnet sind, dasjenige blind und ohne Nachsinnen hinzuglauben, was sie einmahl zu glauben gewohnet sind, und wie sie es in ihrer Jugend etwa gehöret haben, diese meine Erklärung nicht recht anstehen. Allein, mit diesen mag ich auch nichts zu thun haben, sondern ich will sie gerne ungestöhrt und glauben lassen, was sie wollen, wenn ihr Herz nur sonst redlich und aufrichtig gegen Gott ist.

Der gelehrte Herr Autor aber, der Berlinischen Physicalischen Belustigungen, Hr. Mylius, giebet uns von dergleichen wunderlichen Leuten, denen man aber doch, wenn man sie mit dem Nahmen der lieben Einfalt beehret, gar nicht zu viel thut, eine gantz vortreffliche Abschil-

schilderung, welche ich ohne Lachen nicht habe lesen können. Ich halte aber dieses Portrait für ein rechtes Meister-Stück, welches er, vielleicht mit gutem Bedachte, vielleicht aber auch von ungefähr verfertiget hat. Und weil er uns dabey zu gleicher Zeit seine Gedancken von den Erdbeben eröffnet, die in der That so gelehrt, so gründlich, und so schön sind, daß sie fast nicht schöner seyn könnten, auch mit demjenigen, was ich bis hierher von dem unterirdischen Feuer, und den dadurch erregten Erschütterungen gesaget habe, vollkommen übereintreffen, so erfreue ich mich nicht nur, wenn ich sehe, daß vernünfftige Männer bereits mit mir einerley Meynung hegen, sondern ich verhoffe auch, es werde dem geehrten Leser nicht entgegen seyn, wenn ich selbige hier mit einrücke.

Herr Mylius giebt uns erstlich in gedachten Berliner Physicalischen Belustigungen und zwar im zweyten Stücke derselben, im achten Abschnitte die Nachricht von einem in Londen, den $\frac{9}{19}$ Febr. 1750. verspühreten Erdbeben, welches seiner Richtung nach, dem dasigen Flusse, der Themse nachgegangen, wobey ein Knall oder starckes Gethöse in der Lufft verspühret worden, wodurch unter andern auch

ein

ein Gärtner, bey der Arbeit, in seinem Garten zu Paltingthon, einem kleinen zwey Englische Meilen von Londen gelegenem Dorffe, hefftig erschrecket, und gleichsam wie betäubet worden, und hatte gedachter Gärtner diesen Knall erstlich einem Donnerschlage, nachher aber dem Gethöse einer erregten See verglichen. Sodann leget er bey dieser Gelegenheit der Welt nachfolgende sechs Fragen vor, nemlich:

1) Hat etwa der häuffige Regen, welcher vergangenen Winter die warmen Winde begleitet hat, in die Erde entzündliche Materien gebracht, oder auch nur die allmählige Ausdünstung derselben, welche schon vorher darinnen waren, verhindert? Zeigten etwa die Nördlichen oder Südlichen Lichter, welche man so offt vor und nach dem Erdbeben gesehen hat, an, daß eine Menge Dünste, welche sich entzünden wolten, vorhanden sey? Hat etwa das eingesogene Wasser, Eisen und Schwefel-Theilgen zusammen gebracht, und eine solche Masse, wie des Hrn. Lemmery seine, gemacht?

2) Ist der Knall unter der Erde oder in der Lufft geschehen? Weil der Stoß darauf erfolget, oder wenigstens zugleich geschehen ist, so scheinet es, als ob man das erstere glauben müsse. Aus dem, daß die meisten Zeugen

darin=

darinnen übereinkommen, daß die Materie, welche das Gethöse hervorgebracht, in einer Erhöhung gewesen, solte man das Letztere schließen.

3) Wenn dieses letztere wahr seyn solte, solte das Erdbeben mit dem Donner nicht noch mehr Aehnlichkeit haben, als man bis hierher geglaubet hat? Wenn das Erdbeben nur selten den Donner begleitet, so geschiehet dieses vielleicht nur deswegen, weil die Erde nicht allezeit der Auslassung der Dünste, welche beydes verursachen, widerstehet, und dieselben also nach und nach aufsteigen und sich entzünden, nicht aber alle zugleich, und mit Erschütterung ihres Gefängnisses.

4) Solten diese Dünste nicht durch ein Zeichen mercklich werden? Solten sie die Lufft-Streiffen nicht sichtbar machen? Solte etwas wahres in der gemeinen Meynung seyn, daß man sie riechen kan? Die plötzliche Betäubung des Gärtners bestätiget dieses noch, woferne man sie nicht lieber einer elecktrischen Bewegung, oder, welches noch natürlicher ist, seinem Schrecken zuschreiben will.

5) Hat vielleicht der Lauff der Themse einigen Antheil an der Richtung des Erdbebens? Oder beziehet sich dessen Bewegung von Osten nach Westen, welche ziemlich mit den meisten

Bewegungen der Erdbeben übereinkommet, selbst auf die Beschaffenheit der Erd-Kugel?

6) Hat die Schweere einer so grossen Stadt, wie Londen ist, nicht etwa machen können, daß der Stoß nicht so hefftig gewesen ist, als er sonst gewesen seyn würde, und als man wegen der Grösse des Geräusches hätte befürchten können? Solte nicht das Geräusche zum Theil von Häuffung verschiedener Geräusche erschütterter Häuser entstanden seyn? Eine neue Qvelle von Mannigfaltigkeiten, welche man zu dem, was Plinius hiervon anführet, hinzufügen kan.

Hierauf folget nun im dritten Stücke und zwar in der siebenden Abtheilung in Forme eines Briefes die Antwort, und zu gleicher Zeit die obenerwähnte vortreffliche Abschilderung der lieben Einfalt. Der Brief lautet also:

Mein Herr,

Sie werden mir es verhoffentlich nicht ungütig deuten, daß ich ihnen mit einigen Zeilen aufwarte, ohngeachtet ich kein Gelehrter in hohen Grade bin. Ich halte ihre Physicalische Belustigungen mit, denn ich lese auch gerne manchmahl was neues, wenn ich es gleich nicht allemahl verstehe. Da habe ich nun im zweyten Stücke etwas gefunden, worüber ich mich

mich recht entsetzet habe. Sie führen daselbst auf der 130ten Seite eine Nachricht von einem Erdbeben an, welches sich in Engeland zugetragen, und es scheinet, als wenn sie dafür hielten, es habe seine natürlichen Ursachen. Daß Gott erbarme! Wo will es doch endlich hinaus, wenn man vollends alle solche Vorbothen des lieben Jüngsten Tages und des Unterganges der Welt zu natürlichen Begebenheiten machen will? Wer wird denn künfftighin meinem Herrn Gevatter, dem Pfarrer hier in Merane, wo ich Ludimoderator s. v. bin, mehr glauben, wenn er sagen wird, daß der Jüngste Tag vor der Thüre sey, und solches mit den Erdbeben, Sonn- und Monden-Finsternüssen rc. beweisen wird? Denn, wenn alle dergleichen Dinge natürlich sind, so weiß ich nicht, was sonst für Zeichen kommen sollen? Ich kan nicht läugnen, ihre Abhandlung hat mich beynahe seit vierzehn Tagen in meinem Glauben gantz irre gemacht, und noch jetzo weiß ich nicht, woran ich bin: Denn ich dächte doch, Sie solten es verstehen, und würden es ja nicht schreiben und drucken lassen, wenn Sie nicht einigen Grund hätten, und gleichwohl kan ich auch nicht glauben, daß mir unser Pfarrer und meine drey Postillen, die ich alle schöne eingebun-

den in meinem Hause habe, es lügen werden, daß dieses außerordentliche Wunder sind. Wie gesagt, ich weiß bald nicht, wem ich glauben soll. Zu meinem noch größerem Unglück macht mich auch mein seeliger Vater noch mehr zweifelhafft, welcher nunmehro vor vier Monathen dieses Zeitliche gesegnet hat. Diesen seeligen Mann, wenn er anders seelig gestorben ist, hielten alle Menschen für einen Atheisten; Denn er dachte so, wie Sie. Donner, Blitz, Erdbeben, Sonn- und Monden-Finsternüssen, und Nord-Scheine waren alles bey ihm natürliche Dinge. Ich habe als sein Sohn alle seine Bücher und Schrifften geerbet, und darunter viele, ja die meisten ärgerliche Bücher gefunden, als: Leibnitzens Protogaeam, Lubieniezki Theatrum Cometicum, des reißenden Wolffs Schrifften rc. welche ich aber meistentheils ungelesen in die Butter-Keller geschickt, wo sie den Lohn ihrer Verführung bereits unter den Händen der dasigen Weiber nach Würden empfangen haben. Nur einige geschriebene Sachen habe ich noch bey mir, wovon ich hier ein Stück schicke. Ich muß ihnen aber zum Voraus sagen, daß mein Vater ein neugieriger Mann war, der gerne alles wissen wolte; Daher hielte er viel Sachen mit, die heraus kamen; Da

mag

mag er nun einmahl haben das von Ihnen angeführte Journal Britannique bekommen, und bey der Abhandlung des Herrn Maty sind ihm zum Schluß die sechs Fragen in die Augen gefallen. Er hat also solche für sich selbst beantwortet, und diese Beantwortung übersende ich Ihnen. Ich will nicht hoffen, daß sie solche werden drucken lassen, und meinen Vater noch in der Grube schimpffen; Denn es ist nun bald vergessen, daß er ein Atheiste gewesen, und Sie wissen wohl wie wir Gelehrten sagen, de mortuis non nisi bene. Ich schicke es ihnen nur, daß ichs los werde, denn ich glaube, daß ich in meiner Schule keinen Seegen habe, wenn ich diese gottlosen Sachen nicht nach und nach fortschaffe. Hier ist es also, doch, wie gesagt, machen sie meinen Vater nicht noch in der Erde einen Spuck, wenn Sie es drucken lassen.

„Bey den von Herren Maty in Londen, „in dem Journal Britannique vorgelegten „sechs Fragen, bey Gelegenheit eines Erd„bebens, ist mir folgendes eingefallen: „1) Scheinet es sehr wahrscheinlich zu seyn, „daß der häuffige Regen eine der wichtig„sten Ursachen ausmachet, durch die ein Erd„beben entstehen kan. Denn, allem Anse„hen nach, sind nicht mehr als zwey Ur-

 „sachen

„sachen davon möglich. Die erste, und „vermuthlich die gemeinste ist die Verbindung des Schwefels mit dem Eisen; die „andere könnte ebenfalls eine in die Erde „verschlossene Lufft abgeben; Wiewohl es „auch möglich ist, daß bisweilen alle beyde „Ursachen bey einem Erdbeben bey einander „seyn können. Denn, daß aus der Lufft „sich etwas in die Erde ziehen sollte, da„von das Erdbeben verursachet würde, ist „nicht glaublich, und man hat nicht ein„mahl nöthig, auf solche Vermuthung zu „verfallen, da man den Grund näher und „zuverläßiger haben kan. Ich halte mich „wenigstens vollkommen überzeuget, daß die „in der Erde vorhandenen Schwefel- und Ei„sentheile daran Schuld sind. Diese sind „es nach angeführten Lemmerischen Versu„che, die sich untereinander angreiffen, und „alle diese Erscheinungen im kleinen darsel„len, die man mit Entsetzen und Verwun„derung bey dem Erdbeben und feuerspey„enden Bergen wahrnimmt. Auch ist hier„bey nicht nöthig zu glauben, daß allererst „durch die von der Erde eingesogene Wasser „die Eisen- und Schwefel-Theilgen zusam„men gebracht worden; Denn wir wissen,

„daß

„daß selbige in verschiedenen Mineralien „schon mit einander verbunden sind. Kenner der Mineralogie werden hier gleich einsehen, daß ich den bekannten Kieß (Pyritem) „hierunter verstehe, dessen Grund-Mischung „aus Schwefel oder Vitriol-Sauern und „Eisen-Theilen bestehet. Von diesem ist es „bekannt, wie schnell er an der freyen und „feuchten Lufft der Verwitterung unterworffen ist. Es ist bekannt, daß er sich so „gar vor seiner völligen Verwitterung ungemein erhitzet, und wenn er nicht genugsame Lufft hat, wohl gar zu brennen anfänget. Wie man sonderlich bey denen „Allaun-Ertzten bemercket. Man wird mir „also verhoffentlich einräumen, daß eine dergleichen Entzündung der Kieße auch unter „der Erde durch den Beytritt des Wassers „und der Lufft entstehen könne. Will man „wissen, wo die Lufft hineinkommt, so darff „man ja nur ein jedes Gebürge recht betrachten, so wird man ohne Zweifel so eine große „Menge Klüffte gewahr werden, daß man „ohne Mühe die Wege begreiffen kan, wodurch dieser ohnedem zarte Cörper in das „Innerste der Erde dringen kan. Und eben „diese Mitwürckung der Lufft befördert, und

„beschleiniget die Auflösung der Kieße. Fodert man einen neuen Beweiß, daß sich „würcklich diese Auflösung zutrage, so gebe „man nur Achtung, ob nicht an den Orten, „wo häuffige und recht derbe Kieße, sonderlich als Kugeln, Nieren und Eyer gefunden werden, gemeiniglich vitriolische oder „überhaupt mineralische Wasser gefunden „werden; Man untersuche die Gegenden „bey den Gesund-Brunnen, warmen Bädern rc. Ja die Auflösung der Kieße gehet manchesmahl so weit, daß große Witterungen daher unter der Erde entstehen, „in welchen nach und nach das Erdreich „hinein rollet, wie dergleichen der fleißige „Herr Seip in der Beschreibung des Pyrmonther Stahl-Brunnens im 3ten Cap. „§. 33 bis 35. beschreibet. Eben dergleichen führet auch Christian Lange in seiner „Dissertation de Thermis Carolinis im 1sten „Capitel an. Hierdurch hoffe ich meinen „Satz bewiesen zu haben. Allein nun fragt „es sich, wie bey solchen Umständen eine solche hefftige Erschütterung einer gantzen Gegend entstehen könne? Ich gestehe es, hier „muß ich mich größtentheils mit bloßen „Muthmaßungen behelfen, und ich finde

„bey-

„beynahe keine nähere Ursache, als eben das, „was ich den Augenblick von Einstürtzung „eines großen Theils unter der Erde gesaget „habe. Es ist also gar kein großes Wunder, „wenn man mir diese Muthmaßung paßiren „lässet, wenn es ein großes Gethöse verur„sachet. Man erinnere sich nur, wenn man „jemahlen in einem Bergwercke schießen ge„höret, oder dabey gewesen, wenn auf festen „Gestein mit Feuer gesetzet worden, was die„ses für einen ungemeinen Knall giebet, da „doch bey dem ersten kaum zwantzig bis „dreyßig Centner hinein geworffen werden, „so wird es einem nicht fremdlich vorkom„men, wenn man höret, daß durch das Ein„fallen einer ungleich stärckeren Menge von „Steinen, ja, durch das Einstürtzen gantzer „Bergfesten, so ein ungemeiner Knall und „Gethöse entstehen kan. Je tiefer unter der „Erde nun dieses geschiehet, je schwächer „verspühren wir solches über der Erde, und „je näher es unter unserer Oberfläche vor„gehet, desto hefftiger empfinden wir solches. „Es streiten vor diese meine Meynung die „Italiänischen Erdbeben, da die benachbar„ten Einwohner des Vesuvs mit Schaden „empfinden, wie nahe ihnen diese unterirdi-

„sche Begebenheit sey, wenn sie nicht selten
„ihre Häuser mercklich sincken sehen. Selbst
„der Versuch des Herrn Lemery dienet mir
„zum Beweiß. Ich habe selbigen einmahl
„mit 12 Pfund Masse in einem durchlöcher-
„ten Blumen-Topffe gemacht, wobey ich
„folgendes wahrgenommen: Erstlich wäh-
„rete es beynahe zwo und eine halbe Stunde,
„ehe ich merckete, daß es sich recht erhitzete,
„zum andern hatte ich recht rein gesiebte
„Erde ziemlich feste darauf gedrucket, drit-
„tens, als ich wahrnahm, so wohl an dem
„Aufreissen, als Bewegen der Erde, daß die
„Masse in ihrer stärckſten Action war, so
„goß ich von oben nach und nach mehr Was-
„ser zu, und so, wie es unten aus den Löchern
„durchlief, fing ich solches auf, filtrirte es,
„und befand es säuerlich, als einen schwa-
„chen Sauer-Brunnen. Hierdurch aber
„hatte ich seine Action nach und nach gestöh-
„ret, doch bemerckete ich, daß sich das dar-
„auf geschüttete Erdreich fast um drey Vier-
„tel eines Zolles gesetzet hatte, und einge-
„suncken war. Die Masse selbst sahe dun-
„ckel schwartzbraun aus, so, wie man eine
„Art von Eisen-Stein zeiget, die man für
„gewachsen Eisen ausgiebet. (Solte es
„auch

„auch nicht vielleicht eine so gekünstelte „Stuffe seyn?) Der Magnet zohe noch, „weil es noch nicht vollkommen zu einem „Croco gemacht war. Hier haben meine „Leser die Erschütterung, die Senckung der „Erde, oder einen Erd-Fall, und den ver„muthlichen Ursprung der Sauer-Brunnen „und warmen Bäder. Es ist dieses bey „dieser Gelegenheit gar glaublich, daß nem„lich dergleichen Erdbeben von den unter der „Erden verborgenen Kießen kan entstanden „seyn, da man sonderlich in Engeland fast „überall Stein-Kohlen, und hierinnen viel „Kieß antrifft. Wie denn Kieß, Kalck„Stein, und Stein-Kohlen einander sehr „lieben, daß man sie sehr öffters in einer „Gegend beysammen antrifft, wovon ich „verschiedene Anmerckungen und Ursachen „mittheilen könnte, wenn ich nicht zu weit „von meinem Zwecke mich entfernete. Ich „habe hiernächst als die andere Ursache an„geführet, daß auch die unter der Erde ge„preßte Lufft Erdbeben verursachen könne. „Ich muß also kürtzlich zeigen, wie es mög„lich ist. Man bemercket sonderlich an den „See-Küsten, daß, wenn die Stürme Land„einwärts gehen, dergleichen Erschütterun-

„gen

„gen sich ereignen. Es kommt mir also „glaublich für, daß der Wind, so auf einer un„ter dem festen Land hinstreichenden Klufft, „in das Innerste der Erde dringet, zurück kan „er nicht, weil der innere nachpressende und „fortdauernde Wind solches verhindert; er „muß also nothwendig nach der Oberfläche „der Erde zudrücken, und dieses kan ohnmög„lich so abgehen, daß wir es nicht empfinden „und gewahr werden solten. Es können „hiernächst auch beyde Ursachen zugleich „würcken; denn es ist möglich, daß eine der„gleichen unterirdische Entzündung schon „geraume Zeit gewähret hat, ohne daß wir „sie vermercket, weil die hefftig daher rüh„rende Wetter auf einer Klufft ausstreichen „können; da aber selbige nach und nach ver„brochen, oder der Wind und Sturm die„sen Wettern entgegen kommet, einfolgli„chen denenselben den Ausgang verbiethet, „so suchen sie sich durch die Oberfläche der „Erde einen Weg zu bahnen, und dieses ist „nicht wohl möglich, ohne daß es die dar„auf wohnende Menschen gewahr werden „solten. Zugeschweigen, daß durch das Zu„blasen des Windes dieser unterirdische „Brand viel hefftiger, und nach Beschaffen-

„heit

„heit also auch gefährlicher werden muß. „Und so viel scheinet mir in der Kürtze ge„nug gesaget zu seyn, von der Entzündung „der Kieße, und den vermuthlich daher ent„stehenden Erdbeben. Es sind zwar meisten„theils bloße Muthmaßungen, die aber doch „durch einige Versuche ziemlich wahrschein„lich werden. Und ist kein Zweifel, wenn „man dergleichen Begebenheiten aus gewis„sen Anzeigungen voraus wissen könnte, „man würde in Entdeckung derer Ursachen „gewiß bald zu richtigen Sätzen gelangen. „Was die andere Frage betrifft, so glaube „ich, daß solche aus dem, was bis hierher „gesaget worden, sich gantz wohl werde er„klären lassen. Der Ursprung des Knalles „hat, wie bis hierher gezeiget, seinen Ur„sprung unter der Erde, und zwar an einem „Orte, wo die Lufft in etwas gepresset und „eingespannet ist. Der hefftige Knall ge„schiehet also nothwendig an dem Orte, wo „der Fall eines großen Stückes der bishe„rigen Erd-Feste vorgehet, und das Gethöse, „welches wir über der Erde davon wahr„nehmen, entstehet bloß von der zu Tage „dadurch ausgepreßten Lufft, so, wie sie auf „den Klüfften zu Tage ausstreichet. Sie

„hat

„hat also viel ähnliches mit dem Knalle ei-„nes Büchsen-Schusses, welcher auch in ei-„ner ziemlichen Entfernung nur ein Gethöse „in der Lufft verursachet, welches aber nicht „recht deutlich von der Ursache zeiget, wo-„her es entstanden, besonders wenn die „Hörenden auf einer ziemlichen Höhe ste-„hen, das Rohr aber in einem Thale abge-„schossen worden. Denn, daß die Ursache „des in der Lufft verspühreten Gethöses un-„mittelbar in derselben stecken solte, ist gar „zu unbegreiflich, da man die Ursache nä-„her vermuthen kan. Daß aber der Fall „unter der Erde und das Gethöse über der „Erde in einem Augenblicke solte geschehen, „so, daß wir in dem Augenblicke selbiges „über der Erde verspühreten, wenn dieses „in der Erde vorgehet, streitet wider die „Lehre und Erfahrung, welche wir von dem „Schalle und Gehöre haben; da wir wissen, „daß nach Proportion der Entfernung oder „des Windes, der Schall um einige Secun-„den, auch wohl Minuten später unser Ge-„hör rühret, als die Bewegung in der Lufft „vorgehet, die es verursachet.

„Was die dritte Frage anbelanget, ob „der Donner und das Erdbeben nicht in „einer

„einer mehreren Aehnlichkeit stehen solten, „als man bisanhero geglaubet, so giebt mein „auf die erste Frage Angeführtes einen ziem„lichen Beweiß. Meine Leser wissen, wo„her ein Erdbeben entstehet, nemlich aus „sauern in einer Jährung begriffenen Thei„len, welche durch ihre Action und Rea„ction in sich selbst sich also erhitzen, daß sie „sich entzünden und die Lufft auf die Seite „pressen, und die festen Cörper durchdrin„gen. Und was ist der Donner anders, als „eine von den zärtesten sauern Theilen, die „sich zusammen entzündet haben, gepreßte „und mit Gewalt aus einander getriebene „Lufft, welche saure Theile auch die feste„sten Dinge durchdringen können, je zärter „sie in sich selbst aufgelöset, und dadurch „hefftiger entzündet sind. So richtig meine „Sätze sind von allen beyden, so leicht wird „man einsehen, daß der Donner und Blitz, „mit dem Erdbeben in einer ziemlichen Aehn„lichkeit stehen. Es ist daher auch möglich, „daß beyde einander begleiten können. Denn, „wenn die unter der Erde aufgeschlossene „Schwefel sauern Theile über sich, nach der „Oberfläche der Erde steigen, so ist es auch „sehr leichtlich möglich, daß sie noch weiter

„ist

„in unserem Dunst-Kreiße können erhoben „werden; Geschiehet dieses in gehöriger „Menge, so entstehet bekanntermaßen Blitz „und Donner daraus. Abermahlen eine ge„naue Uebereinstimmung des Donners mit „dem Erdbeben, und ein Beweiß des Satzes: „Quod est superius, est sicut in ferius. Wie „denn eben auch dergleichen sich in Ansehung „des Gethöses äußert, welches von beyden „entstehet. Ein Donner Wetter, welches „noch weit entfernet ist, giebet einen sehr un„deutlichen Laut, und es klinget nicht halb so „fürchterlich, wenn es über einer Fläche ste„het, als wenn dieser Schall zwischen unge„heure Gebürge einfället. So, wie auch von „dem Erdbeben oben erwähnet habe. Ja, wir „sehen solches bey dem bekannten Schießen „unter der Erde; Geschiehet dieses in einer „großen Entfernung, oder vor einen Ort, „wo es sich auf den darzu getriebenen Stre„cken ausbreiten kan, so ist die dadurch ver„ursachte Erschütterung nicht halb so hefftig, „als wenn eben dieses an einem engen und „gespannten Orte vorgenommen wird. So „gemein meinem Leser diese Beweise vorkom„men mögen, so wird man mir es doch hoffent„lich zu gute halten, wenn sie nur das bewei-

„sen,

„sen, was sie beweisen sollen. Und bekante,
„ja vielmahlen handwercksmäßig aussehen-
„de Bemerckungen beweisen öffters mehr,
„als alle subtile ontologische Sätze und Syl-
„benstechereyen. Weitläufftiger handelt da-
„von D. Christian Lange, in seiner Abhand-
„lung de Thermis Carolinis §. 79-81.

„Ist es nun andem, daß diese Dünste
„über sich steigen, so kan man auch zu der
„vierten Frage mit gehöriger Vorsicht ja sa-
„gen. Es ist möglich, daß, wenn diese
„Dünste in großer Menge auf die Oberflä-
„che der Erde gelangen, sie ihre Gegenwart
„auf verschiedene Art unsern Sinnen vor-
„stellen können. Ist es möglich, daß die
„Dünste in der Grotta del Cane, in Ita-
„lien, im Pyrmonter Brunnen, in dem
„Carls-Bade, einer halben, auch wohl gan-
„tzen Elle hoch ausdünsten können, und
„ihre Gegenwart durch Töòtung der Thiere
„beweisen; so ist es möglich, daß minerali-
„sche und metallische Wetter und Schwa-
„den zu Tage ausstreichen, auch wohl bey
„Nacht als Irrlichter sich zeigen können; Ist
„es möglich, daß andere noch lange nicht so
„zarte aufgeschlossene faule Dünste als Irr-
„wische unsern Augen sichtbar werden kön-

 „nen:

„nen: so ist es auch sehr wohl möglich, daß „diese Art von Dünsten sichtbar werden kan, „ja, daß man solche auch wohl durch den „Geruch spühren kan, so, wie man bey sehr „heißen Sommer-Tagen, wenn die Lufft, „wie man zu reden pfleget, den Odem gantz „versetzet, und besonders starcke Gewitter „am Himmel stehen, einen recht schwefel-„hafften Geruch wahrnimmt. Da ich nun „gezeiget, wie viele Aehnlichkeit der Don-„ner mit dem Erdbeben habe, so ist es auch „möglich die Ursache einzusehen, welche die „bemerckte Betäubung des Gärtners verur-„sachet hat. Denn, da der Grund von „beyden einerley ist, so können bey der Er-„schütterung des Erdreichs eben so zarte „Schwefel saure Theile in das innerste die-„ses Mannes gedrungen seyn, wie wir se-„hen, daß unzählige Exempel von solchem „betäubenden Donner-Wetter alle Jahre „sich zutragen. Wiewohl ich deswegen nicht „läugnen will, daß nicht auch der Schrecken „ein großes Theil daran mit haben solte.

„Da ich hiernächst oben angezeiget, daß „diese Begebenheit einen größeren oder klei-„neren leeren Raum unter der Erde erfor-„dere, so lässet sich auch gar wohl die fünffte

„Frage

„Frage beantworten. Denn, die Richtung
„des Erdbodens, oder gleichsam der Weg, den
„diese Bewegung unter der Erde genommen,
„so viel man solches über der Erde verspüh-
„ren können, rühret meines Erachtens nicht
„so wohl von der Themse, oder einem andern
„Flusse her, sondern ich vermuthe, daß es
„bloß daher kommt, nachdem es unter der
„Erde Lufft und Freyheit findet. Kan sich
„demnach ein dergleichen Knall unter der
„Erde sattsam ausbreiten, und auf einer of-
„fenen Klufft längst unter der Erde hinzie-
„hen, so werden ihn diejenigen gewahr, die
„darüber wohnen, und je weiter dieses gehet,
„je schwächer wird nach und nach die Em-
„pfindung desselben. Dahingegen, wo dieses
„Feuer mehr gespannet ist, da wüthet es nach
„der diesem Wesen eigenen Art; nemlich von
„seinem Mittelpunckte nach seinem Umfange,
„und wir empfinden daher seine Würckung
„desto hefftiger. Ich zweifele dahero bey
„der sechsten Frage, ob der Widerstand einer
„ziemlichen Menge Häuser, wie eine solche
„Stadt, dergleichen Londen ist, in sich fasset,
„solte zureichend seyn, eine Sache, welche
„sich vermuthlich über 800. 900 bis 1000.
„Ellen unter der Erde zuträgt, zu hemmen

„oder schwächer zu machen, in Ansehung, „daß, wie ich schon oben gesaget habe, das „Gethöse, welches durch die gewaltsame „Pressung oder vielmehr Zurückstoßung der „Lufft geschiehet, bey diesem beschriebenen „Erdbeben das ärgste und fürchterlichste ge„wesen ist. Wer jemahlen in Bergwercken „gewesen ist, und zugesehen oder vielmehr „gehöret hat, was das bedeutet, wenn es ei„nen Bruch vom Tage herein machet, der „wird mir so ziemlich in dem bisher ange„führten Recht geben; denn dieses verur„sachet würcklich in derselben Gegend eine „Art eines Erdbebens, ob es gleich ungleich „schwächer ist.„

Hier haben Sie also, mein Herr, den rechten naturalistischen Auffatz meines verstorbenen Vaters. Dergleichen verführerische Schrifften habe ich mehr gefunden, welche ich alle nach und nach fortschaffen werde, denn, wenn man solche bey mir finden solte, so hätte ich die Remotion zu befürchten. Im übrigen ist es mir lieb, daß die Erdbeben nur meistentheils sich an solchen Orten zutragen, welche nahe an der See liegen, und viele Schwefel-Kieße in ihrer Gegend haben. Denn sonst wäre mir angst und bange vor meine alte baufällige Schul-

Woh-

Wohnung. Leben sie wohl und glauben, daß ich unausgesetzt bin rc.

Ignorantius Wundervoll,
Ludim. hujus loci.

Könte die liebe Einfalt wohl besser abgemahlet werden, als wie sie uns hier vorgestellet wird, frage ich nochmahlen? Könten aber auch dahingegen vernünfftigere Ursachen von den Erdbeben angegeben werden, als welche wir zu gleicher Zeit gehöret haben? Wir haben nunmehro G. L. in Wahrheit nicht mehr Ursache über die allerwunderbaresten Begebenheiten, wie der dumme Bauer, Maul und Nase aufzusperren, sondern wir sind nunmehro geschickt derselben natürliche Ursachen vollkommen deutlich einzusehen, und preisen dabey in Ehrfurchts voller Verwunderung die weise Einrichtung dessen, der alles dieses gemacht, geschaffen, und durch seine Allmacht also angeordnet hat.

Die hier angeführten Ursachen und die gehörte Meynung des Herrn Mylii vom Erdbeben erhalten aber auch gleich jetzo ein neues Gewichte, durch eine Beschreibung von einem Erdbeben, welches nur kürtzlich zu Presst verspühret worden, und wovon uns die Leipziger Zeitungen die Nachricht geben, indem im vierdten Stücke, der fünfften Woche dieses jetztlauffenden 1754sten

Jahres nachstehender Auszug aus einem Schreiben aus Nantes unterm 5ten Jan. eingerucket war, welcher also lautete:

„Es ist die Wahrheit, mein Herr, und nicht „ein falsches Gerüchte, wie sie geglaubet haben, „daß man neulich zu Prest ein Erdbeben verspühret habe. Sie müssen also wissen, daß „man den 8ten December vergangenen Jahres „um sechs Uhr des Abends, zween sehr hefftige „Stösse vom Erdbeben gehabt hat, die desto „mehr Schrecken verursachet, da man dergleichen Zufälle daselbst nicht gewohnet ist. Zu „gutem Glücke aber hat man, außer der Furcht, „weiter keinen Schaden davon gehabt. Inzwischen lieffen alle Leute in der grösten Eilfertigkeit aus den Häusern. Und was das merckwürdigste war, so ließ sich das Erdbeben, „welches in allen zwo Minuten dauerte, zuerst „an den Gipffeln der Häuser, hernach längst „den Mauern, und endlich unten spühren, und „zwar mit einem Geräusche, das dem gleich „kommet, das eine losgeschossene Canone in „einem unterirdischen Gewölbe verursachet. „Man glaubte anfänglich, daß die Gipffel der „Häuser einstürtzen würden, wodurch die Furcht „noch vermehret ward. Man empfand eben „ein solches Schrecken in Recouvrance, so durch

„einen

„einen Arm des Meeres, der den Hafen machet, „von der Stadt abgesondert ist. Nachdem man „sich von der ersten Furcht erhohlet hatte, so „fiel man auf die Gedancken, daß die Pulver-„Mühlen und Magazinen, die sechs Meilen von „Prest in dem Hafen von Buix sind, in die „Lufft geflogen wären, und daß dieser Zufall „die Ursache des Geräusches und die Würckung „von dem Erdbeben gewesen. Allein es ist nichts „dergleichen vorgegangen, und man hat noch „nicht die Ursachen dieses außerordentlichen Zu-„falles entdecken können.

Wenn der Verfasser dieses Schreibens, woraus gegenwärtiger Auszug genommen ist, die Berlinischen Physicalischen Belustigungen gelesen hätte, so würde er die Ursachen dieses außerordentlichen Zufalles schon haben einsehen können. Was aber derselbe bey diesem Erdbeben eigentlich für das merckwürdigste hält, ist dieses, daß nemlich selbiges zuerst an den Gipfeln der Häuser, hernach längst den Mauern, und endlich unten sich habe spühren lassen. Dieses scheinet nur beym ersten Anblicke wunderbar zu seyn, und aus den vorhin angeführten Ursachen nicht erkläret werden zu können. Wenn man aber die Sache recht genau betrachtet, so folget würcklich eines aus dem andern. Denn

es ist gantz natürlich, daß, wenn gleich die Bewegung von unten herauf erfolget, man solche doch erstlich oben an den Gipffeln der Häuser, eher oder stärcker, als unten nahe an dem Grunde dererselben hat verspühren können.

Die Ursache aber davon ist in Mechanica zu suchen. Denn, wenn ein Hauß nur etwa viertzig Ellen hoch gewesen, und unten auf dem Grunde desselben, oder auf dem Erdboden, worauf es gestanden, die Bewegung nur kaum den zehenden Theil eines Zolles, oder noch weniger betragen hätte, und also daselbst bey nahe gantz unmercklich gewesen wäre, so würde dennoch der Gipffel eines solchen Hauses schon durch einen Raum von etlichen Zollen hindurch beweget worden seyn. Wenn denn nun aber nachher, als die Häuser, deren Gipffel solchergestalt durch einen so mercklichen Raum hindurch beweget worden, wegen der Spannung oder Verbindung der Balcken und Mauern, sich wieder zurück, in ihre gehörige Richtung haben begeben müssen, so ist es gantz natürlich, daß die Bewegung da, wo sie am stärckesten und geschwindesten gewesen, nemlich oben an den Gipffeln, hernach längst den Mauern herunter, und endlich unten, als wo sie am langsamsten und schwächsten gewesen, hat verspühret werden müssen.

Noch

Noch eine gantz außerordentliche Natur-Begebenheit hat sich am 1sten Nov. 1755. in Europa zugetragen, zu einer Zeit, als ich mit dem Manuscripte dieses Buches bereits fertig, und vorlängst damit völlig zu Stande gekommen war. Weil aber diese Begebenheit so gar sonderbar, und, so viel ich weiß, fast unerhöret ist, so kan ich mich nicht entbrechen, meine Gedancken davon allhier noch mit einzurücken, zumahlen ich dafür halte, daß die Erklärung derselben, und die Anzeigung, wie solche nach den Regeln der Natur habe erfolgen können, zeigen wird, wie richtig der Herr Verfasser des vorstehenden Schreibens aus den Berliner Physicalischen Belustigungen, nicht nur geurtheilet habe, sondern auch, daß mein eigenes in diesem Buche noch zuvorher angegebenes Systema von der inneren Beschaffenheit der Erd-Kugel, und welches hinten in der 4ten Figur vorgebildet wird, allerdings gegründet seyn müsse.

Als zum Exempel, der wohlbelobte Herr Verfasser des nur angeregten Schreibens die aufgeworffene Frage: ob nemlich die aus der Erde, bey einem Erdbeben, in großer Menge aufsteigende Dünste, wenn sie die Oberfläche derselben erlanget, ihre Gegenwart auf verschiedene Art unsern Sinnen, folglich auch dem

Geruche vorstellen könten? mit Ja beantwortet, so ist seine sehr vernünfftige und gegründete Meynung zwar schon zur Gnüge bekräfftiget, wenn wir uns nur wieder desjenigen Geruches erinnern wollen, welcher, wie wir zu Anfange gehöret haben, bey der Ao. 1717. im Archipelago neu entstandenen Insel verspühret ward, ingleichen durch denjenigen entsetzlichen Dampff oder Dunst, welcher Ao. 1538. auf derjenigen Stelle, wo hernach der neue Berg bey Pozzuolo entstund, aus der Erde kam, nachdem einen gantzen Tag lang eine beständige Erd-Erschütterung vorher gegangen war. Weil aber bey diesen Begebenheiten, wo zugleich das Feuer selbst mit durchgebrochen, vieles möchte können eingewendet werden, so bestärcket diese seine Meynung diejenige Nachricht noch mehr, welche in den Hamburger Zeitungen untern 29 Nov. 1755. von Templin über Berlin geschrieben ward. Sie lautete aber daselbst also:

Das Phänomenon, welches man in verschiedenen Holländischen Häfen, nicht weniger in den Wassern der Stadt Lübeck, und in dem Hafen zu Glückstadt den 1sten Nov. dieses Jahres wahrgenommen hat, ist auch hier in dem Gewässer bey der Stadt, und in verschiedenen in hiesiger Gegend liegenden Seen, als dem Nezzo,

Mahl-

Mahlgast, Roddelin, und Libbe-See, an eben dem Tage, und fast eben in der Zeit bemercket worden ꝛc. Vornemlich verdienen die, bey der hefftigen Bewegung des Wassers in dem See Nezzo, bemerckten Umstände angemercket zu werden: Die Fischer stunden gantz nahe am Ufer, und waren eben im Begriffe die Zese, oder ihr Fischer-Garn an das Land zu ziehen, als das Wasser sich auf einmahl erhob, braussend aus dem allmählig in die Höhe steigenden Ufer trat, und 50 Schritte weit auf das Land fort lief, dergestalt, daß die Fischer bis über die Stieffeln, und folglich zween Fuß tief ins Wasser zu stehen kamen.

Sie geriethen über diese außerordentliche Bewegung des Wassers, wie leicht zu erachten ist, in Furcht und Schrecken, und einer ermahnete den andern, daß er nur festen Fuß halten sollte. Als die Fluth nach einigen Minuten wieder zurück trat, so geschahe solches mit solcher Hefftigkeit, daß die Fischer vorwärts, einen Schritt nach dem See zu fortgetrieben wurden, und das Wasser wich so weit in die See hinein, daß es Mann hoch, wie eine Mauer stund, und in dieser fürchterlichen Lage einige Augenblicke verweilete.

Hier-

Hierauf wiederholete es wohl sechs mahl seine vorige Bewegung, und das gantze Phänomenon dauerte eine gute halbe Stunde. Da das Wasser zum letzten mahle nach dem Ufer eilete, so warff es mit gröstem Ungestüm die Zese, nebst den gefangenen Fischen, auf das Land, und während der Bewegung empfanden die Fischer einen unerträglichen Gestanck, dergestalt, daß ihnen nicht anders zu Muthe, und ihnen so übel ward, als wenn sie in eine Ohnmacht sincken sollten.

Ob nun wohl hier von keinem Erdbeben, sondern nur von einer außerordentlichen Wasser-Bewegung geredet wird, so haben dennoch sowohl die zu gleicher Zeit eingelauffen, als auch die kurtz darauf nachfolgenden Zeitungen, von dem an eben diesem Tage ausgebrochenen gantz unerhörten Erdbeben, wodurch nicht nur Lissabon und viele andere Städte von Portugall und Spanien so viel erlitten haben, und viele tausend Menschen dabey elendiglich um das Leben gekommen sind, sondern welches auch längst den Küsten hin, zu beyden Seiten von halb Europa, an vielen weit abgelegenen Inseln, und einen Theil von Africa verspühret worden ist, uns mehr als zu deutlich belehret,

daß

daß diese und andere höchst wunderbar scheinende Wasser-Bewegungen ebenfalls Würckungen dieses höchst gefährlichen Erdbebens gewesen sind. Wie denn zu eben der Zeit unterm 2ten December aus dem Hollsteinischen abermahl geschrieben ward.

Von der am 1sten Nov. dieses Jahres an vielen Orten dieses Landes sich geäußerten Wasser-Bewegung ist noch zu gedencken, daß dieselbe an obgedachtem Tage, und zwar des Mittags, zwischen 12 und 1 Uhr auch in dem Hafen zu Usum ist verspühret worden.

Das Wasser hat daselbst, und zwar an der Nord-Seite des Hafens, auf eben nicht gar große Länge, sich auf einmahl gantz außerordentlich erhoben, und dabey so starck gebraußet und gewütet, als ob es durch den hefftigsten Sturm-Wind erreget würde. Einige Schiff-Leute, so dieses gesehen, und zugleich bemercket, daß das übrige Wasser im Hafen gantz ruhig und stille gewesen, haben geglaubet, auf der unruhigen Stelle, ein ungewöhnliches Wasser-Thier zu entdecken, daher sie sich mit ihren Booten dahin begeben. Sie haben aber nichts gefunden, und darauf mit noch verschiedenen anderen Leuten, bey nahe eine Viertel Stunde der Be-

wegung

wegung des Wassers zugesehen, bis es endlich wieder zur Ruhe gekommen.

Bey Scholbull und Hockersbull, gleichfalls im Amte Usum, hat man zu eben der Zeit, auf eine ungefähr dreyßig Ruthen große Länge, bey stiller Witterung, ein dergleichen ungewöhnliches Braußen, und eine ungewöhnliche Wasser-Bewegung bemercket, wobey von vieren auf dortigem Fahr-Wasser gelegenen kleinen Schiffen, dreye nach Nord-Osten, das vierdte aber, mit ungleich stärckerer Hefftigkeit, nach Nord-Westen getrieben worden.

In dem großen See zu Plön hat sich diese Wasser-Bewegung gleichfalls so starck ereignet, daß Leute, so am Ufer desselben mit Waschen beschäfftiget gewesen, sich in möglichster Geschwindigkeit entfernet, und über das bey gantz heiterer Lufft auf einmahl erfolgte Geräusche und Toben des Wassers gantz erstaunet gestanden. Es hat dabey an einigen Stellen viele Steine ausgeworffen, die voller Unflath gewesen, und zugleich auch die natürliche Farbe in eine schwartze und blaue verwandelt. Nach Verlauff einer halben Stunde hat sich das Wasser in seine vorige Ordnung wieder gestellet.

Besonders ist merckwürdig, daß auf eben diesem See, in der Gegend von Nehmet und

Aschberg, Leute gefahren, da auf der Stelle, wo sie sich befunden, nichts verspühret, hingegen mit gröster Verwunderung gesehen haben, wie das Wasser in der Ferne von ihnen gewütet hat.

Einige Gelehrte haben, wie die Hamburger Zeitungen sagen, dafür gehalten, daß dieser Zufall, wegen der hefftigen Bewegung der Wasser, eine Art von einem Erdbeben gewesen sey, welches die gantze Erd-Kugel ungleich stärcker in ihrem Schwunge gedrehet habe, als bey der täglichen Bewegung geschiehet, welche, ob sie gleich unfühlbar, dennoch, wie man bemercket habe, die Gewässer aufschwellen könne.

Alleine, ob diese gelehrte Männer auch darinnen, daß sie gleich anfänglich auf ein Erdbeben, wodurch diese Bewegung der Wasser verursachet worden sey, verfallen sind, allerdings recht gehabt haben, ohngeachtet an ihren Orten, bey Bewegung der Wasser keine Erd-Erschütterung verspühret worden, so ist doch ihr Urtheil dahingegen etwas allzu voreilig, auch nicht genugsam überleget gewesen, wenn sie die Ursache dieser Wasser-Bewegung einer Art eines solchen Erdbebens haben zuschreiben wollen, wodurch die gantze Erd-Kugel ungleich stärcker, wie gewöhnlich, in ihrem Schwunge gedrehet worden

wäre.

wäre. Denn nicht zu gedencken, daß man bey dergleichen ungleich stärckeren Schwunge der Erd-Kugel, in kurtzem darauf einen sehr mercklichen Unterschied der Zeit, zwischen den mechanischen oder Pendul-Uhren oder zwischen den Sonnen-Uhren hätte gewahr werden müssen, so hätte man doch wenigstens nur gedachte dergleichen Bewegungen der Wasser, an allen Orten in der gantzen Welt, und nicht nur an verschiedenen, ob wohl vielen Orten auf dem Meere, wie auch nur alleine in einigen Seen bemercken müssen.

Da aber hingegen diese so wunderbare Wasser-Bewegung nicht allgemein gewesen, sondern sowohl die vorangeführten, als andere eingelauffene Nachrichten, uns im Gegentheile vielmehr belehret haben, daß diese Bewegung der Wasser sich auch sogar in einem eintzigen See, wie auch in einem Meer-Hafen, nicht durchgängig, sondern nur in einem ziemlich engen Innbegriffe habe mercken lassen, als zum Exempel, in dem großen See zu Plön, und in dem Hafen zu Usum, rc. so müssen wir uns in Wahrheit bemühen, eine gantz andere Ursache ausfindig zu machen, wodurch ein dergleichen seltsamer Zufall mit etwas mehrerer Wahrscheinlichkeit möge erkläret werden können.

Der

Der Hr. Verfasser der Hamburger Zeitungen saget bey Gelegenheit dieses Erdbebens ferner: daß dieses für gantz Europa so fürchterliche Phänomenon den Naturforschern Gelegenheit zum Nachsinnen genug an die Hand geben werde. Nun will ich mich zwar eben nicht unter die Naturforscher, noch viel weniger aber unter die Gelehrten zehlen, gleichwohlen aber, da ich doch dieses Buch zu schreiben mir einmahl unterstanden habe, und jetzo diese so gar wunderbahre Begebenheit der Natur in der Welt sich zugetragen, so läugne ich nicht, daß dieser Zufall mir ebenfalls würcklich einiges Nachsinnen verursachet hat. Nachdem ich aber meinen Augenmerck auf das aufmercksamste auf alles, was sich dabey zugetragen hat, gerichtet habe, so bedüncket mir, als ob ich, nach meinem einmahl angenommenen Systemate von dem Baue und Beschaffenheit der inneren Erde, nunmehro im Stande wäre zu errathen, und zu erklären, wie die Natur alle bey diesem großen und fürchterlichen Erdbeben erschienene Phænomena habe bewürcken können.

Solte meine Erklärung, so ich zu geben Willens bin, nicht vermögend seyn, einen jedweden von der vollkommenen Gewißheit oder untrüglichen Gründlichkeit derselben zu überzeugen,

zeugen, so wird man mir doch wenigstens zugestehen müssen, daß viele und sehr große Wahrscheinlichkeit darinnen anzutreffen sey, und selbige also wenigstens so lange als gültig angenommen werden könne, bis ein anderer mich eines handgreifflichen Irrthums überführen, oder etwas besseres und zuverläßigeres wird angeben können.

Ich setze also nach demjenigen, was vorhin gesaget worden, als eine ausgemachte Sache zum voraus, daß alle wahrhaffte Erdbeben durch nichts anders, als durch das unterirdische Feuer erreget werden können, doch nehme ich diejenigen Begebenheiten davon aus, da etwa, auf einer eben nicht allzu weitläufftigen Gegend, eine Erd-Erschütterung auch durch einen unterirdischen Erd-Fall gar wohl bewürcket werden kan.

Da nun an mehrgedachten Tage, nemlich am 1. Nov. 1755. ein Erdbeben entstanden, welches zwar durch seine zum Theil schädliche zum Theil wunderbare Würckungen für Portugal und für einen Theil von Spanien am betrübtesten, dennoch aber auch diß- und jenseits, längst den Küsten von halb Europa hin, ja sogar weit über das Meer himüber, auf beyden

Seiten

Seiten von Europa, nemlich bis nach Africa und Ißland zu verspühren gewesen, so vermuthe ich, daß vielleicht mitten unter Europa in der Erde, und zwar in einer ausnehmenden und gar sehr beträchtlichen Tieffe von der Oberfläche derselben, ein außerordentlich starcker Feuer=Brand entstanden seyn müsse.

Ich lasse mich dadurch gar nicht in meiner Vermuthung irren, daß eben die allerschädlichsten Würckungen davon an dem alleräußersten Ende von Europa, nemlich in Portugal, und besonders in Lissabon, als der Haupt=Stadt dieses Königreichs, wie nicht weniger in Africa, ausgebrochen seyn. Wenn man mich auch nur anders in dem Vorhergehenden recht verstanden, und hiernächst die zu hinderst gegebene Vorstellung von dem inneren Baue der Erd=Kugel Fig. 4. mit behöriger Aufmercksamkeit genau betrachtet hat, so wird man finden, daß ich würcklich nicht Ursache habe, mich dadurch irre machen zu lassen, indem ich es nicht nur glaube, sondern auch deutlich dargethan habe, daß die gantze Erd=Kugel innewendig nicht nur voller Hohlungen sey, die mit Wasser angefüllet sind, ja auch sogar viele Aquæ ductus oder Wasser=Leitungen, sondern auch noch über dieses sehr viele kleine und große sich sehr

weit erstreckende Risse und Spaltungen habe, daß also folglich die schädlichsten Würckungen dieses Feuers gar wohl an einem Orte haben ausbrechen können, wo die gröste Wuth des Feuers, oder das Haupt-Feuer selbst vielleicht eben nicht am allernähesten darunter gewesen ist. Wer die elastische Krafft des Feuers, und welche wir besonders bey dem Büchsen-Pulver bemercken können, recht verstehet, wird desto deutlicher einsehen, was ich in der Folge sagen werde. Nemlich: Das Feuer suchet sich von seinem Mittelpunckte an, auf alle Seiten hinaus, mit vollkommen gleicher Stärcke auszubreiten, und daferne es an einem Orte eingeschlossen ist, wo der Widerstand von allen Seiten her gleich, und an keinem Ende schwächer oder stärcker, als an dem andern ist, so wird es auch seine Macht in seinem Umfange mit egaler Stärcke zu beweisen und zu gleicher Zeit auf allen Seiten durchzubrechen wissen, welche Würckung wir an einer wohlgearbeiteten und vom Pulver zerschmetterten Grenade gar wohl bemercken können.

Wenn aber dahingegen eben dergleichen Pulver in eine Canone oder Büchse geladen worden, so wird zwar das dadurch in dem Schieß-Gewehr entzündete Feuer, sich, eben wie

wie in der Grenade, auf allen Seiten von seinem Mittelpunckte an, auszubreiten, dennoch aber seine Macht keinesweges an denenjenigen Enden, wo es stärckeren Widerstand findet, sondern vielmehr, wo der Widerstand am schwächsten ist, nemlich da, wo der Pfropff aufgesetzet worden, auszuweisen suchen, und nur alleine daselbst mit seiner sämmtlichen Macht durchschlagen. Und ich halte dafür, daß eben darum die Krafft und Wirckung des Feuers allhier allerdings um desto stärcker werden muß, weil die von dem Centro des Feuers auf alle Seiten hinaus ausgegangene sämtliche Kräffte an dieser Stelle alleine nunmehro, gleich als in einem neuen Centro, oder besser zu reden, gleichsam in einem Foco und Brenn-Puncte wiederum zusammenkommen, und nachher, auf der ihnen einmahl vorgewiesenen Richtung, in gerader Linie fortgehen müssen.

Solchemnach sage ich auch, nach vorgedachtem meinem Systemate, ingleichen nach demjenigen, was wir aus der Erfahrung von den Würckungen der elastischen Krafft des Feuers wissen, von dem am 1. Nov. sich geäußerten Erdbeben, und von dem, in verschiedenen sehr weit von einander entlegenen Ländern, dabey beobachteten sehr wunderbaren

Wasser-Bewegungen, ferner also: Da einmahl, wie bereits gedacht, vielleicht mitten unter Europa, doch in einer sehr großen, auf sehr viele Meilen hinunter, nach dem Centro der Erde zu, sich erstreckenden Tiefe, ein sehr starcker Erd-Brand sich erreget, so hat dieses entsetzliche Feuer, (welches vielleicht schon eine geraume Zeit her gewütet haben kan, und wer weiß, ob das zu Constantinopel in eben diesem Jahre ausgebrochene Erdbeben nicht bereits ebenfalls schon eine Würckung desselben gewesen seyn mag) auch gantz gewiß schon einige Zeit her, vermöge seiner elastischen Krafft, sich von allen Seiten auszubreiten gesuchet, bis es endlich, da seine Wuth auf das höchste gestiegen, gleichwohl aber, wegen der über ihm liegenden allzugroßen Last, über sich nicht hat durchbrechen können, nach den Seiten zu, als woselbst, aller Vermuthung nach, einige mit Wasser angefüllete Hohlungen und unterirdische Wasser-Gänge müssen gewesen seyn, gedachten Tages durchgeschlagen, und dahin, wo es den wenigsten Widerstand gefunden, auch die mehreste Krafft hingewendet hat.

Wenn nun, wie gedacht, dieses Feuer bey dem nähesten Durchbruche vielleicht einen etwas starcken unterirdischen Wasser-Gang vor sich gefun-

gefunden, welcher seine Richtung gleich nach Spanien und Portugal ꝛc. zu gehabt, so ist es auch kein Wunder, wenn der mehreste Theil seiner Macht dahin gerichtet gewesen, und alldort mit mehrer Hefftigkeit, als an andern Orten, ausgebrochen ist.

Und da ich eben hier wieder von den unterirdischen Wasser-Gängen rede, so finde für nöthig, ehe ich weiter schreibe, zu erinnern, daß man sich vor allen Dingen ja einen richtigen Begriff von denselben mache, und sich nicht etwa einbilde, als ob dergleichen Wasser-Gänge unter der Erde in gerader Linie, oder etwa schlangenweise, wie die Flüsse auf der Oberfläche der Erd-Kugel, also auch in der Erde fortströhmeten. Wer sich selbige auf diese Art wolte vorstellen, würde in Wahrheit sehr irren, und ihme dasjenige, was ich vielleicht in der Folge sagen werde, an manchen Stellen dunckel, wo nicht gar unbegreifflich bleiben. Derohalben muß man wissen, daß ich durch dergleichen unterirdische Wasser-Gänge nichts anders, als diejenigen ungeheuren in einander lauffenden Klüffte und Spalten verstehe, welche bey dem Urstande der Länder, und durch den damahligen Einsturtz und Zerbrechung gantzer Berg-Festen, auch durch das nachherige

rige Durchdringen und Nachwaschen der Wasser geworden sind.

Dannenhero sie denn sehr offte mit scharffen oder jähling abweichenden Winckeln abbrechen, gleichwohlen aber doch immerfort bald über sich bald unter sich, bald auch wieder auf die eine und denn wieder auf die andere Seite sich lenckende, bald in einer starcken Klufft vereint, und bald wieder zertheilt unter der Erde fortstreichen, so, daß dadurch immer eine Klufft mit der andern in einer, ob wohl verworrenen, doch ununterbrochenen Gemeinschafft verbleibet.

Diese unterirdischen Klüffte, sage ich nochmahlen, muß man sich in seinen Gedancken genau vorzustellen wissen, wenn man mich anders darinnen, was ich in Zukunfft ferner vorzubringen Willens bin, recht verstehen will: Auch muß man wissen, daß viele, und die mehresten dieser Klüffte, an der obersten Rinde der Erd-Kugel zu Tage ausstreichen; doch mit dem Unterschiede, daß selbige, wo sie oben auf der Erde, welche höher, als die Horizontal-Fläche der am Tage liegenden Wasser ist, ausstreichen, durch die gewaltigen Auswürffe der unterirdischen Feuer, da die Länder entstanden sind, so, wie wir bey den Beschreibungen derer Anno

1638.

1638. und 1717. neu entstandenen Inseln bemercket haben, entweder gleich völlig verstopffet worden, oder aber mit der Zeit hernach wieder verwachsen und also, wo nicht alle völlig, doch meistentheils zugeschlossen sind; dahingegen diejenigen, so niedriger, als die Horizontal-Fläche der am Tage liegenden Wasser, oder vielmehr gar auf dem Grunde des Meeres und beträchtlicher Seen zu Tage ausstreichen, offen geblieben; aus Ursache, weil entweder die darüber befindlichen Wasser selbst, die nur gedachten Auswürffe, wenn auch gleich welche darauf gefallen sind, gleich wieder weggespühlet, oder aber, weil, wie zumahl bey den innländischen Seen zu vermuthen stehet, die von unten aus der Erde herauf gedrungene Wasser die aufgelegene Auswürffe wieder weg, und von da fortgewaschen haben.

Wie es denn nicht nur wahrscheinlich, sondern auch sogar gantz füglich erweißlich zu machen wäre, daß eben durch die von unten heraus in die Höhe dringende und über sich steigende Wasser viele, ja die allermehresten innländischen Seen entstanden sind, auch durch diesen und keinen andern Weg noch bis diese Stunde in ihrem Wesen unterhalten werden. Denn, man erinnere sich nur, was ich davon

bereits geschrieben und weitläufftig dargethan habe, daß, wenn nemlich ein neues Land aus dem Grunde des Meeres erhoben wird, das Wasser zwar von der Stelle, wo das neue Land hervorkommet, wegweichen, und sich über das andere aufhäuffen müsse, nachher aber sich wiederum, nach Beschaffenheit der Oeffnungen, nach und nach unter die Erde, in die durch den Urstand dieses neuen Landes verursachte unterirdische Hohlungen verlauffe, und solche so lange mit Wasser völlig wiederum ausfülle, bis diese unterirdische Wasser mit den am Tage liegenden Wassern in ihrer Horizontal Fläche einander gleich zu stehen kommen.

Ob ich nun damahlen gleich nur von unterirdischen Wassern geredet habe, hier aber hingegen von innländischen Seen, als welche keine unterirdische, sondern am Tage liegende Wasser zu seyn scheinen, geredet wird, so wird doch einer, der nur ein klein wenig Nachsinnen hat, gar wohl begreiffen können, daß es mit sehr vielen innländischen Seen sehr wenig, ja mehrentheils nicht die allergeringste andere Bewandnüß habe, als mit den andern unterirdischen Hohlungen, von welchen damahlen eigentlich ist gehandelt worden.

Also erhalten, diesem zu Folge, die inländischen Seen ihr Wasser von unten aus der Erde, und offtermahlen aus dergleichen obangeführten offenstehenden Erd- und unterirdischen Felsen-Klüfften, als woraus die Wasser so lange von unten herauf in die Höhe treten, oder hervorqvellen, bis die Oberfläche dieser Seen wenigstens mit der Horizontal-Fläche des ihme am nähesten gelegenen Meeres wagerecht zu stehen kommet. Wie weit und ferne sich aber nur gedachte unterirdische Erd- und Felsen-Klüffte und Wasser-Gänge unter der Erde hin erstrecken können, solches haben wir, wie mich bedüncket, deutlich daraus ersehen, was ich bereits vorhin von dem Caspischen Meere, vom Niege-See im Mohrenlande, von dem bey Norwegen befindlichen Meer-Strudel, und andern Wässern, welche unterirdische Gemeinschafft mit einander haben, der Länge nach angezeiget habe.

Es darf also Niemanden fremde, oder wohl unglaublich vorkommen, wenn ich sage: daß, als vielleicht mitten unter Europa, oder wohl gar fast mitten in der Erd-Kugel nahe bey dem Mittelpunckte derselben, wie vorhin gedacht, sich ein außerordentlich großer Feuerbrand erreget habe, von dar aus gar wohl viele starcke und

schwa-

schwache unterirdische Klüffte, Spalten, oder Wasser-Gänge, bis nach Portugal, Spanien, Franckreich, Holland, Engelland, Jßland, Teutschland, Schweden, auch auf der andern Seite von Europa, bis nach Italien, Sardinien und weiter hinüber bis nach Africa sich erstrecken, und daselbst in allen diesen Ländern, zumahl an den Meer-Küsten, wie nicht weniger auch in den inländischen Seen zu Tage ausstreichen können. Ist nun aber dem also, (wie ich denn, je länger ich der Sache nachsinne, nur um desto stärcker überzeuget werde, daß die Erde, wie ich mir selbige innewendig vorstelle, würcklich so, und nicht anders, beschaffen ist) so erkläre ich dieses am 1. Nov. entstandene grosse Erdbeben, und die dabey vorgekommenen so gar sehr wunderbar scheinenden Phænomena also, oder stelle mir zum wenigsten vor, als ob diese Begebenheit so, und auf keine andere Art natürlicher Weise habe geschehen können.

Nemlich, als der vorgedachte, in dem tieffsten Abgrunde der Erden, befindliche entsetzliche und gantz ausserordentliche Feuerbrand, vermöge der in seinem Feuer befindlichen elastischen Krafft, erwähnten Tages mit unglaublicher Macht durchgebrochen, und die, zwischen ihm,

ihm, und den auf allen Seiten herum gelegenen Hohlungen, befindliche Erd-Festen, (wodurch er eben bisanher, gleich als in einem engen Kercker eingeschlossen gewesen,) zerschmettert hat, so ist diejenige Krafft, so eben im Stande gewesen, diese Erd-Festen zu zerschmettern, durch die nunmehro sich gemachten Oeffnungen gleich als ein Blitz nachgedrungen, und hat das in den Klüfften und Spalten befindliche Wasser mit unbegreifflicher Macht und Geschwindigkeit vor sich hingestoßen, wodurch denn das Wasser nicht nur selbst, sondern auch die zugleich mit darinnen befindliche Lufft hefftig gepresset worden; indem aber selbige hierauf, durch die immer mehr und mehr von hinken zu nachdringende Macht, ferner als ein Blitz weiter fortgestoßen, und wider die in den Klüfften vorerinnertermaßen befindlichen jähling abweichende Winckel, oder vielmehr wider die allda quer vorstehende Felsen einmahl über das andere, bald auf diese, bald wieder auf die andere Seite, mit der allergrösten Gewalt, so man sich nur vorstellen kan, angeprellet worden, so hat solches in der Erde allerdings überall ausnehmende Erschütterungen verursachen müssen, welche aber alle, so lange sie in großer Tieffe der Erde vorgegangen sind, von den dar-

über

über wohnenden Menschen, eben so wenig verspühret worden sind, als wie wenig derjenige entsetzliche Schlag, wodurch im Anfange unmittelbar von dem Feuer selbst die um selbiges befindlich gewesenen Berg-Festen zerschmettert worden, wegen der allzugroßen Tieffe, und der Menge der darüber liegenden Erd-Lasten, von den gerade oben auf wohnenden Menschen hat vermercket werden können. Wenn aber dahingegen dergleichen unterirdische Wasser-Gänge, da, wo sie zu Tage ausstreichen, und wo sie nicht mehr allzutief unter Erde stecken, abermahl jähling abweichende Winckel machen, so kan die, mit den unterirdischen Wassern daselbst zugleich, mit unbegreifflicher Macht abermahlen angeprellete Lufft gar wohl wiederum eine solche Erschütterung machen, daß solche nicht allein von den Menschen daselbst vermercket werden kan, sondern daß auch dadurch die zunächst darüber liegende Gebäude, ja auch wohl gar gantze Felsen-Berge selbst einstürtzen und zusammen fallen müssen. Welches letztere denn auch, allem Ansehen nach, die wahre Ursache von denjenigen höchst betrübten Würckungen seyn mag, welche sich besonders bey Lissabon, Setubal und andern Orten geäussert haben, wo nemlich dieses Erdbeben deutlich

bemer-

bemercket worden, und würcklichen Schaden verursachet hat.

Und wenn denn nun endlich ferner die, auf solche Art, unter der Erde, auf das allerhefftigste gepressete Lufft, mit den in Erdhöhlungen befindlichen unterirdischen Wassern, zu den am Ufer, oder auch wohl gar ziemlich weit in das Meer hinein, an desselben Grunde, offen stehenden Spalten nothwendig mit ebenmäßiger Hefftigkeit hat herausfahren müssen, so ist sich um desto weniger zu verwundern, daß das Meer an solchen Orten nicht nur in die stärckeste Bewegung gesetzet, sondern auch, theils durch die von dieser herausgefahrenen Lufft, von unten herauf erregten Winde, als auch andern Theils, durch das zu gleicher Zeit mit von unten aus der Erde herausgetriebene Wasser selbst, gräßlich aufgeschwellet, und an vielen Orten beträchtlichen Schaden anzurichten, verursachet worden ist. Und dasjenige, was ich hier von den von unten aus der Erde herausgetriebenen Wasser sage, hat meinem Bedüncken nach guten Grund, und wird besonders mit durch diejenigen Nachrichten bestärcket, nach welchen wir gehöret haben, daß man an einigen Orten angemercket habe, daß das Meer zu der Zeit, als es dißmahl so gräß-

lich aufgeschwellet worden, zu gleicher Zeit fast alle seine Bitterkeit und Saltzigkeit auf eine kurtze Zeit verlohren habe; als welches eben darum und aus keiner andern Ursache hat erfolgen können, als weil damahlen plötzlich und auf einmahl, so gar sehr viele fremde und süsse Wasser von unten aus der Erde heraus in das obere Meer gekommen, und sich mit dessen Wassern vermenget haben.

Daß aber zu eben der Zeit, nach den gleichfalls erhaltenen Nachrichten, an solchen Orten auch die vom Lande kommende Flüsse aufgeschwellet worden, ist gantz natürlich, und folget eines aus dem andern, wenn auch gleich die Qvellen dieser Flüsse selbst nicht stärcker als vorhin geflossen haben. Denn, wenn die Oberfläche des Meeres sich am Strande höher aufgehäuffet gehabt, als dessen ordentliche Höhe vorhin betragen hat, so haben die in das Meer fließende Ströme wider die anjetzo vor sich findende mehrere Höhe der Wasser sich gestemmet, und weil sie solcher gestalt also nicht mehr wie vorhin, beständig ab- und in das Meer hineinfließen können, dahingegen aber die von dem höheren Lande kommende Wasser immer mehr und mehr nachgeflossen und gedruckt haben, so haben sich die Wasser dieser Ströme freylich eben-

ebenfalls über einander aufhäuffen, und also endlich wohl gar an verschiedenen Orten aus ihren gewöhnlichen Ufern treten müssen.

Je mehr ich allen denjenigen Nachrichten, so wir von diesem Erdbeben haben, und was dabey hier und dort angemercket worden, nachsinne, je mehr werde in meiner einmahl angenommenen Meynung bestärcket. Als z. E. von Sevilien in Andalusia ward geschrieben, daß der Wind unter der Erde daselbst mit solchen Knallen gebrauset habe, als ob man Canonen abfeuerte, und daß zu gleicher Zeit an den Gebäuden vieler Schade geschehen sey rc. Ingleichen ward gemeldet, daß man auf einem Schiffe, welches am 1. Nov. vom Flusse Tago, welcher bey Lissabon in das Meer fället, abgesegelt, gedachten Tages um 10. Uhr, da es die Klippe vorbey gewesen, eine starcke Erschütterung bemercket habe, so, daß auch der Lootse, welcher sich noch am Borde befunden, besorget habe, daß er gestrandet wäre, ob man gleichwohl nachher 8. Klafftern tief Wasser gefunden hätte. Das Wetter sey damahlen schöne gewesen, und der Wind habe ziemlich gewehet rc. Ferner ward von einem anderen Schiffe geschrieben, welches sich zu eben dieser Zeit am 1. Nov. siebenzig Meilen weit von

Lissabon auf dem offenbahren Meere befunden, und doch diese Erschütterung mit solcher Hefftigkeit, auf der hohen See, bey gutem Wetter, empfunden, daß das Schiff-Volck bereits im Begriffe gestanden, sich in das Boot zu werffen, um sich in Sicherheit zu setzen 2c. Es ist dieses ein Umstand, welcher gewiß gantz besondere Aufmerckſamkeit verdienet. Wenn dasjenige auch, was ich vorhin gesaget habe, nicht gelten solte, so kan ich nicht begreiffen, wie diese Schiffe zumahl, mitten im Wasser, auf der hohen See, dergleichen Erschütterungen, oder vielmehr starcke Stöße hätten empfinden können, die so hefftig gewesen, daß bey Vermerckung derselben, wie wir hören, das Schiff-Volck sich sogar einer Strandung besorget habe. Wenn ich aber dahingegen gewiß dafür halte, und glaube, daß vorgedachtermaßen an den Orten, wo sich gleich damahlen diese Schiffe befunden haben, die unterirdische auf das hefftigste zusammen gepreßte Lufft, mit den in den Erdhohlungen befindlich gewesenen Wassern, ruckweise, mit der allergrösten Gewalt, aus den auf dem Grunde des Meeres offen stehenden Spalten hervor, und über sich sey heraus gestoßen worden, so haben die zu der Zeit gleich darüber befindlichen Schiffe dergleichen Erschütterungen

kerungen und starcke Stöße, die sie in solche Furcht und Schrecken gesetzet, allerdings empfinden müssen, und kan ihnen würcklich, bey so bewandten Umstande, nicht anders fürgekommen seyn, als ob sie mit ihren Schiffen geprellet würden, oder aber, als ob sie mit gröster Gewalt irgendwo, an einer aus dem Grunde des Meeres hervorragenden Anhöhe, anführen; Welches letztere denn auch die Schiff-Leute um desto eher geglaubet haben, und auf diese Meynung, zumahl bey dem ersten Schrecke, verfallen sind, weil das erstere bey ihnen was gantz unerhörtes und fremdes gewesen, das letztere aber, bey Seefahrenden, eine gantz bekannte und eben nicht gar zu seltsame Sache ist, weshalber auch vorsichtige Schiffer, um diese ihnen allerseits bekannte Gefahr zu vermeiden, beständig auf guter Hut stehen.

Es kan auch möglich seyn, daß bey einer solchen Gelegenheit, eine einmahl offen stehende Klufft noch mehr hat erweitert werden können; Nemlich: Wenn nicht allzutief in der Erde, da, wo eine dergleichen Klufft auf dem Grunde des Meeres zu Tage ausgestrichen, eine ziemlich große, etwas abseit sich lenckende Hohlung befindlich, die Klufft selbst aber nicht genugsam geöffnet gewesen, daß die gantze Menge, der auf einmahl, als ein Blitz ankommenden, und

auf das hefftigst gepreßten Lufft, allda mit einander zugleich herausfahren können; dannenhero sie sich denn in nurgedachter Hohlung gleichsam verfangen: Weil selbige aber daselbst, von der, durch die entsetzliche Macht des Feuers, von hinten her immer mehr nachgeschobenen Lufft, immer mehr und mehr zusammen gedrucket worden, so hat endlich derjenige Kercker, so sie annoch eingeschlossen gehabt, nemlich der Meeres-Grund selbst, da, wo vorhin zumahl schon ein Riß gewesen, mit Krachen noch mehr aufbersten, und also der überhäufften Menge dieser gepreßten Lufft einen desto weiteren und freyern Ausgang auf einmahl verschaffen müssen; eben so, wie man an einem Schieß-Gewehr wahrnimmt, so an dem Laufft nur den allergeringsten Riß hat, welchen man kaum erkennen kan, daß es an diesem Orte gantz gewiß zerberstet und vollend aufplatzet, oder die gantze Macht der Ladung dadurch herausschläget, daferne es nur ein wenig starck geladen, oder aber nur sonst der Pfropff mit einiger Gewalt darauf aufgesetzet wird.

Solte sich nun etwa auch, wie es denn ebenfalls gar wohl seyn könnte, vielleicht eben dergleichen nur angegebener Zufall zugetragen haben, wo vorgedachte Schiffe damahlen auf

der See gewesen sind, so hätte man sich noch um desto viel weniger zu verwundern, wenn die Schiff-Leute, die, auf solche Art unter ihnen auf einmahl heraus platzende, und mit der grösten Gewalt an das Schiff anstossende Lufft empfunden haben, auch, wegen des durch das Wasser hindurch zu gleicher Zeit unter sich gehöreten düstern Geprassels des berstenden Meer-Grundes, auf die Gedancken gerathen sind, als ob sie mit ihren Schiffen worauf angefahren, oder gestrandet wären. Und diese Vermuthung, daß nemlich der Meeres Grund damahlen auf gedachte Art würcklich an verschiedenen Orten aufgeborsten seyn müsse, wird nicht wenig durch diejenigen hervor ragende Felsen bestärcket, welche man seit dem hier und da, nach denen erhaltenen Nachrichten, in dem Meere gewahr worden ist, und von welchen man doch vor dieser Zeit nichts gewust hat; Und bin ich gewiß versichert, daß, wenn das Feuer selbst nicht allzu weit entfernet gewesen wäre, man die Flammen und Auswürffe desselben gantz gewiß an diesen Orten zu sehen bekommen haben würde.

Ich folge meinen Gedancken weiter nach, und sage derohalben ferner: Die Gestalt oder Beschaffenheit der zu Tage ausstreichenden Erd- und Felsen-Spalten, ist also hiernächst aller-

 dings

dings überhaupt auch vermögend, die Würckungen der von da hervor dringenden und vorhin gepreßt gewesenen Lufft zu verändern. Denn, wenn diejenigen Spalten, und Felsen-Klüffte da, wo sie zu Tage ausstreichen, von innen her, nach außen zu, allmählig immer weiter und weiter werden, so, daß sie da, wo sie zu Ende gehen, ungleich weiter offen stehen, als in dem Innewendigen der Erde, so sind die Würckungen der aus dergleichen Spalten hervorgestossenen Lufft bey weitem nicht so hefftig, oder wenigstens nicht so gefährlich, als wenn die Lufft aus solchen Spalten hervor gestossen wird, welche da, wo sie zu Tage ausstreichen, enger, oder mehr geschlossen sind, als in dem Innwendigen der Erde, weil nemlich bey den ersteren die Macht der Lufft bereits etwas getheilet oder zerstreuet wird, ehe sie völlig das Ende der Spalte erreichet, und wo sie in ihre völlige Freyheit kommen, und ihre gantze vorhin in einen weit engeren Raum beysammen gehabte Krafft ausüben und beweisen sollte: Anders aber werden oder können auch derohalben die Würckungen der Winde seyn, welche aus solchen Klüfften hervor kommen, die da gantz und gar frey und offen stehen, als wenn sie aus andern dergleichen Klüfften heraus müssen, deren Oeffnungen nur gewisser maaßen,

als etwa nur durch groben Kieß, oder andere dergleichen kleine Steine verstopffet sind. Denn solche Klüffte, ob sie zwar unsern Augen verschlossen zu seyn scheinen, haben doch, und zwar wegen der sehr vielen kleinen Zwischen-Raume, welche die an einander liegende kleinen Steine verursachen, allerdings auch noch mehr als zu viele Oeffnungen, wo die gepreßte Lufft zwischen ihnen durch und heraus streichen, auch nach Gelegenheit, wohl gar Wasser von unten herauf mit heraus treiben kan ꝛc. In welchem Unterschiede der zu Tage ausstreichenden Spalten denn allerdings ebenfalls die Ursache mit gesuchet, und daraus angegeben werden kan, warum nicht an allen Orten die Würckungen des am 1sten Nov. verspührten Erdbebens, oder wenigstens die dabey beobachteten Wasser-Bewegungen gleich, oder von einerley Beschaffenheit gewesen sind.

Indem ich dieses schreibe, so fället mir darüber ein, ehemahlen in einigen Reise-Beschreibungen gelesen zu haben, wie daß Seefahrende offt bemercket hätten, daß, wenn das Meer bey gantz heiterer und stiller Lufft von unten herauf zu brudeln und gleichsam wie zu kochen anfinge, die Wellen, bey dem gantz gewiß kurtz darauf folgenden Sturme, weit grausamer wüteten

und solche Stürme auch viel länger anhielten, folglich auch weit gefährlicher wären, als wenn die Wasser des Meeres bey den entsetzlichsten Ungewittern durch die von oben herab aus den Wolcken kommende allerhefftigst rasende Sturm-Winde erreget würden. Da mir nun auch Leute, so selbst mit zur See gewesen, versichert haben, daß dergleichen itzt erzehlte Arten von Stürmen auf dem hohen Meere nicht eben allzu seltsam, sondern allen See-Fahrern sehr wohl bekannt wären, so weiß ich nicht, ob man hier ebenfalls eine andere Ursache zu diesen Stürmen, als die durch die unterirdischen Feuer erstlich erregten, und sodann, zu den am Grunde des Meeres offen stehenden Klüfften, heraus getriebene Winde angeben könne. Wenn ich aber solche Ursache für bekannt annehme, so ist es auch kein Wunder, daferne, bey so bewandten Umstande, dergleichen Sturm länger anhält, auch die Wellen dabey weit hefftiger wüten, als wenn das Wasser des Meeres nur allein von oben her, durch die aus denen Wolcken kommende Winde unruhig gemacht wird. Denn, da bey der letzten Art eines Sturmes nur die Oberfläche des Meeres alleine in Bewegung gesetzet wird, die Wasser in der Tiefe aber dabey, vor wie nach, ruhig verbleiben, wie besonders viele Wasser-

Täucher

Taucher bemercket haben, so kan auch das Meer, so bald nur die rasenden Winde überhin gerauschet, kurtz darauf wieder ruhig und stille werden; welches aber bey weitem nicht so leichte oder so geschwinde geschehen kan, wenn die gantze ungeheure Menge des Meer-Wassers, bis in die allertiefffsten Abgründe, auf die von mir angegebene Art, einmahl in eine brausende Bewegung gebracht worden ist.

Ich verhoffe, daß man mit meiner bis hierher gegebenen Haupt-Erklärung wird zufrieden seyn können. Solte ich mich aber gleichwohl vor einen jedweden, wie ich besorge, nicht überall deutlich und verständlich genug ausgedrucket haben, so wird man mir, als einem Ungelehrten, diesen Fehler vermuthlich zu gute halten. Ich aber bin zufrieden, wenn nur Leute, die selber ein wenig Nachsinnen haben, aus demjenigen, was ich bis hierher vorgebracht habe, sich vollend zurechte helffen, und den eigentlichen Sinn meiner Gedancken errathen können. Es ist mir derohalben nunmehro nichts mehr übrig, als durch die vorhin angeführten besondern Erscheinungen oder Zufälle, so sich bey diesem fast allgemeinen Erdbeben zugetragen haben, gedachte meine bisanher gegebene Erklärung noch mehr zu bestärcken, als:

In dem Hafen zu Usum bemerckte man, zum Exempel, an diesem Tage, Mittags zwischen 12 und 1 Uhr, daß das Wasser daselbst NB. **nur an der Nord-Seite gedachten Hafens auf eben nicht große Länge** sich gantz außerordentlich erhoben, und dabey starck gebrauset und gewütet habe, als ob es durch den hefftigsten Sturm-Wind erreget würde 2c. Bey Scholbull und Hockersbull, gleichfalls im Amte Usum gelegen, hat man zu eben der Zeit NB. **auf eine ungefähr dreyßig Ruthen große Länge** NB. **bey stiller Witterung** ein dergleichen ungewöhnliches Brausen und eine Bewegung des Wassers bemercket, wobey von vieren auf dortigem Fahr-Wasser gelegenen kleinen Schiffen NB. **dreye nach Nord-Osten** NB. NB. **das vierte aber, mit ungleich stärckerer Hefftigkeit, nach Nord-Westen** getrieben worden.

Wenn man mir nun nicht zugeben wollte, daß diese Phänomena, durch die, von mehrgedachten gantz außerordentlich starcken unterirdischen Feuer-Brande, in der Erde gepreßte Lufft, und daher erregte unterirdische Winde, welche nachher, aus einer Erd-Klufft in die andere fortstreichend, endlich zu den von mir angegebenen, und unter dem Wasser auf die

eine

eine oder andere Art offen stehenden Spalten und Felsen-Klüffte heraus gefahren, und zu gleicher Zeit auch selbst sehr vieles in diesen Klüfften befindliches Wasser über sich mit ausgestossen haben, bewürcket worden wären: so wäre ich in Wahrheit sehr begierig, zu vernehmen, was man für eine andere mehr gegründetere, oder wenigstens mehr wahrscheinlichere Ursache von diesen Erscheinungen angeben wollte. Ich halte es aber nicht für nöthig, mich erstlich um eine andere Ursache, als welche ich für die rechte halte, viel zu bekümmern, weil ich nach meiner Meynung schon recht deutlich einsehen kan, wie alle diese Erscheinungen recht ordentlich und gantz natürlich, nach den der Natur einmahl eingepflantzten unverbrüchlichen Gesetzen, haben erfolgen können. Besonders sehe auch so gar keine Schwierigkeit mehr vor mir, zu errathen, und zu erklären, wie von den bey Scholbull und Hockersbull gelegenen vier kleinen Schiffen, damahlen, bey gantz stiller Witterung, dreye nach Nord-Osten, das vierdte aber, mit ungleich stärckerer Hefftigkeit, nach Nord-Westen hat getrieben werden können. Denn wenn, nach meiner Meynung, an der Stelle, wo diese vier Schiffe, und zwar in einer kleinen Entfernung von einander, gelegen haben, zwischen ihnen

inne,

inne, unten auf dem Grunde des Fahr-Wassers eine, auf irgend eine Art, obbeschriebener maaßen, offen stehende Felsen-Klufft, deren Richtung zumahl mehr nach Nord-Osten, als nach Nord-Westen gehet, befindlich ist, und damahlen am 1sten Nov. durch die gepreßte Lufft, und durch die dadurch erregten Winde unter der Erde, eine nicht geringe Menge von der unterirdischen Wasser plötzlich über sich, und mit der grösten Gewalt in die Höhe, und von dar heraus ist gestossen worden, so ist zwischen diesen vier Schiffen, wegen der jähling von unten herauf gekommenen Wasser, gleichsam ein Berg oder Anhöhe von Wasser entstanden, welche aber, vermöge der natürlichen Eigenschafft des Wassers selbst, gar nicht lange in dieser Forme hat bestehen können, indem die allhier auf solche Art aufgehäuffte Menge des Wassers sich, augenblicklich darauf, über die Oberfläche des übrigen Wassers auszubreiten, und zu zerfließen gesuchet hat, und also, durch den daher entstandenen, und auf alle Seiten sich ausbreitenden Strom, die Schiffe, nach derjenigen Lage der Himmels-Gegend, wo er sie gefunden, mit fortgerissen hat. Daß nun aber eben das vierdte Schiff, wie es heißt, mit ungleich stärckerer Hefftigkeit, als die drey andern, fortgetrieben

worden,

Digitized by Google

worden, daran kan nun allerdings die Richtung der unter ihm offen gestandenen Felsen-Klufft, und die von dar heraus, und unmittelbar gerade auf dieses Schiff mehr, als auf die drey andern, zugeschossene unterirdische Wasserfluth besonders mit Schuld seyn.

Nach dieser gegebenen Erklärung aber, wird es mir nun auch nicht mehr schweer fallen, die, bey der hefftigen Bewegung des Wassers in dem See Nezzo, sich ereigneten und angemerckten Umstände, ebenfalls begreifflich zu machen. Es sind nemlich die bey diesem See angemerckte Haupt-Umstände folgende: 1) Daß das Wasser dieses Sees, bey stiller Witterung, sich auf einmahl erhoben, und brausend, aus dem allmählig in die Höhe steigenden Ufer, bey funfftzig Schritte weit auf das Land hinaus fortgelauffen; 2) nachher aber, als die Fluth nach einigen Minuten wiederum zurück getreten, solches mit solcher Hefftigkeit geschehen, daß das Wasser ziemlich weit in den See hinein gewichen, so, daß es Mann hoch, gleich als eine Mauer, auch einige Augenblicke in dieser fürchterlichen Lage gestanden habe. 3) Daß es hierauf, binnen einer Zeit von einer halben Stunde, diese seine erste Bewegung noch zu fünff mahlen auf das neue wiederholet, und endlich 4) daß man die

Zeit über, als so lange dieses Phänomenon gedauert, einen unerträglichen Gestanck empfunden habe, so, daß auch den damahlen gleich zugegen gewesenen Fischern übel, und also zu Muthe geworden, als ob sie in eine Ohnmacht hätten sincken sollen.

Also nun sage ich, um dieses so sehr wunderbar scheinende Phänomenon recht deutlich zu erklären, und um begreifflich zu machen, und zu ziegen, wie solches nach meinem angenommenen Systemate, gantz natürlich habe erfolgen können, daß ich gleichergestalt dafür halte, ja vielmehr überzeuget bin, daß auf dem Grunde dieses Sees ebenfalls eine, und zwar sehr große offen stehende Felsen-Klufft, welche über dieses, noch mit einer ziemlich großen und mit Wasser angefüllten unterirdischen Hohlung eine unmittelbare Gemeinschafft hat, zu Tage ausstreichen müsse; und daß, als mehr gedachter maaßen, die innere Lufft der Erde, durch den viel erwähnten an diesem Tage durchgebrochenen entsetzlichen unterirdischen Feuer-Brand, hefftig gepresset, und mit der grösten Gewalt durch die Klüffte der Erden fort gestossen worden, diese gepreßte Lufft hinwieder das in der vorhin angegebenen Erd-Hohlung befindliche Wasser, zu der auf dem Grunde des Sees Nezzo zu Tage aus-

streichen-

streichenden großen Felsen-Klufft mit der allergrösten Gewalt über sich heraus gestossen habe, wodurch denn der See plötzlich und auf einmahl mit Wasser mehr, als gewöhnlich, oder er zu fassen vermögend ist, angefüllet worden, weshalb denn auch die auf einmahl angekommene Menge der Wasser mit fürchterlichen Brausen an dem Ufer in die Höhe steigen, und endlich gar, da gedachte Menge der Wasser die Höhe des Ufers überstiegen, nach Beschaffenheit der Lage des Ufers, eine ziemliche Strecke weit auf das flache Land hinaus hat übertreten müssen.

Da denn nun aber die Menge derjenigen zusammen gepreßten Lufft, welche eben vermögend gewesen, diese entsetzliche Last von Wasser über sich, durch die alldortige Felsen-Klufft, auszustossen, nunmehro durch eben diesen Weg nachzufolgen, auch durch die am Tage befindlichen Wasser hindurch zu dringen, und sich in völliger Freyheit auszubreiten Gelegenheit gefunden, so hat der hierdurch unter dem Nezzo gewordene ledige Raum unter der Erde, vermöge des der Natur einmahl eingepflantzten unverbrüchlichen Gesetzes, nicht lange ledig verbleiben können, sondern die darüber befindlichen Wasser sind, so bald es nur die Krafft der annoch herausstreichenden Lufft nicht mehr hat verhindern können,

können, durch eben den Weg, woraus sie kurtz vorher ausgestossen worden, mit grösten Ungestüm in den unteren Abgrund wieder hinein gestürtzet. Welches denn verursachet hat, daß die zur Seiten des Sees ausgetretene Wasser, mit fast gleichmäßigen Ungestüm durch den Zug jenen haben folgen, und also mit der grösten Schnelligkeit, als ein Pfeil wiederum zurück in den See hinein haben schiessen müssen. Wenn denn aber, so bald der unterirdische Raum wieder ausgefüllet gewesen, die oberen Wasser augenblicklich haben aufhören müssen da hinein zu stürtzen, zu der Zeit aber die von dem Lande herkommende und vorhin ausgetreten gewesene Wasser, welche noch, von allen Seiten her nach denjenigen Orte, wo kurtz zuvor, wie gedacht, das Wasser in den Abgrund stürtzete, dahingegen noch als ein Pfeil in dem allerschnellesten Zuschusse begriffen waren, so kunte es nicht anders kommen, als daß sie wider die in dem See schon befindliche Wasser anprellen, und selbige, vermöge der durch den schnellen Zurückfluß einmahl erhaltene grosse Gewalt, hefftig zusammen pressen, folglich, weil die mittleren Wasser nirgend mehr ausweichen kunten, selbige weit in See hinein zusammen schieben und über einander aufhäuffen, dannenhero auch,

auch, da die gantze Menge der Wasser wieder hinein, und in dem See in der grösten Geschwindigkeit zusammen gekommen war, an deren äussersten Ende eine solche starcke und fürchterliche Wasser-Woge haben formiren müssen, daß dessen Lage, so lange, bis sie wieder zurück gestürtzet, denen, die solches gesehen, als eine Manns hohe Mauer einige Augenblicke vorgekommen ist. Wenn nun aber hierauf die in der Erde annoch eingekerckerte Lufft, durch die Macht des Feuers aufs neue wiederum nachgedrungen, und also noch zu fünff verschiedenen mahlen seine vorige Kräffte und Gewalt erlanget hat, so hat auch dieses nur erklärte Phänomenon auf die angegebene Art allerdings eben so vielmahl aufs neue wiederholet werden können, so lange nemlich, bis durch das offtermahlige Ausstossen die innere Lufft also verdünnet, und selbige dadurch dermaaßen entkräfftet worden, daß sie, solches Spiel zu noch mehreren mahlen zu wiederholen, gäntz unvermögend gewesen, und also die Wasser dieses Sees nachher wieder ruhig haben werden können.

Aus alle dem aber, was uns von der Beschaffenheit der unterirdischen Feuer bis anher bekannt worden ist, und da wir wissen, wie, und durch was für Bestand-Theile dieselben

erreget werden, ingleichen aus denjenigen, was ich sonst bis hierher gesaget habe, können wir nunmehro auch gar sehr leichte errathen, woher derjenige unerträgliche Gestanck gekommen ist, welchen die Fischer, obangeregter maaßen, die Zeit über, als so lange dieses Phänomenon gedauert hat, empfunden haben; zumahlen wenn etwa die äußere Lufft gleich zu der Zeit von dem Orte her, wo die unterirdische Winde aus der Erde hervor gekommen, auf sie zugestrichen ist.

Denn, da diese unterirdischen Winde unmittelbar von demjenigen Feuer-Brande selbst, so sie eben erreget hat, hergekommen, auch unter der Erde, ehe sie durchbrechen und zu Tage ausstreichen können, wohl einige Zeit mit demselben eingekerckert gewesen, so ist kein Zweiffel, sondern vielmehr gantz natürlich, daß sie von dessen Gestancke haben angestecket seyn müssen. Was für ein entsetzlicher und höchstschädlicher Gestanck aber von dergleichen Feuer-Brande gemeiniglich herzukommen pfleget, solches haben wir nicht nur bereits oben gehöret, sondern ich kan mir auch vorjetzo einen deutlichern Begriff davon machen, da ich selber auf Veranlassung und nach Angeben des Lemmerischen Versuches vor einiger Zeit in ein steinern Gefässe gestossenen Schweffel und Feil-Spähne von Eisen zusammen

men geschüttet, solche Masse mit Wasser angefeuchtet, und nachher das Gefässe selbst etwas feste zugemacht, auch, um die allzustarcke Ausdünstung noch besser zu verhindern, selbiges zwischen einige Betten geleget hatte, hierauf aber nach Verfließung einiger Stunden, als ich von außen an diesem Gefässe eine ziemliche Wärme zu verspühren meynete, selbiges mit Begierde jähling eröffnete, und, um recht genau zu sehen, ob, und wie die darein gethane Masse sich verändert habe, den Mund und die Nase etwas zu unvorsichtig darüber hielt. Hier kam mir auf einmahl ein solcher Dunst und abscheulicher Gestanck entgegen, welcher mir nicht nur den Athem versetzete, sondern mich auch recht wie betäubete, und alle Sinne dermaaßen einnahm, daß mir nicht anders zu Muthe ward, als ob ich in eine Ohnmacht sincken sollte. Und ich halte dafür, daß solches auch würcklich noch erfolget wäre, daferne ich mich nicht eylichst entfernet, etwas Eßig zu mir genommen hätte, und darauf gleich in die frische Lufft gegangen wäre. Wenn es denn nun aber an dem ist, daß die unterirdischen Feuer eben durch nichts anders entstehen, als wenn die in der Erde beysammen liegende Schwefel- und Eisen-Theilchen eine hitzige Jährung unter sich verursachen, wie

ich denn auch solches mit völliger Ueberzeugung glaube, so bin vergewissert, daß ich damahlen, bey dem nur jetzt erzehlten Versuche, einen Geruch empfunden, welcher mit demjenigen, welchen die Fischer am 1sten Nov. bey der hefftigen Wasser-Bewegung des Sees Nezzo verspühret haben, wo nicht völlig gleich, doch wenigstens sehr ähnlich gewesen.

Und ich bin mehr als gewiß versichert, daß eben dergleichen Geruch welchen die Fischer allhier an dem See Nezzo empfunden haben, noch an sehr vielen andern Orten mehr, wo die Würckungen dieses Erdbebens sich deutlich hervor gethan, allerdings zu verspühren gewesen seyn wird, ohngeachtet er nicht überall angemercket, oder uns wenigstens davon bis hierher wenige Meldung ist gethan worden. Am allerwenigsten aber kommet es mir bey so bewandten Umständen wunderbar für, wenn wir von verschiedenen Orten her gehöret haben, daß auch an diesem Tage die Magnete verrucket, und die Magnet-Nadeln in Unordnung gerathen sind. Denn wenn durch die von dem unterirdischen Feuer-Brande herkommende und zu Tage ausgestrichene Winde, zu der Zeit die Lufft mit gantz außerordentlich vielen auf das allerzärtest aufgelöste Eisen-Theilchen angefüllet worden ist,

wie

wie allerdings zu vermuthen stehet, da wir wissen, woher ein Feuer-Brand in der Erde entstehet, so haben die Magnete dadurch allerdings damahlen eine Zeit lang in Unordnung gerathen müssen.

Bey allen meinen bisanher gegebenen Erklärungen möchte nun aber vielleicht manchen einfallen zu fragen: Warum denn nicht an allen Orten, wo die durch das unterirdische Feuer erregte Winde mit dergleichen Macht ausgestrichen, daß sie auch solche außerordentliche Phänomena in den Wassern, wie besonders in dem See Nezzo, zu bewürcken vermögend gewesen, zugleich solche Erschütterungen der Erde verspüret worden, wie etwa in Portugal, Spanien, Italien, und einigen andern Orten, wo das Erdbeben Schaden, Verwüstungen, oder wenigstens Schrecken verursachet hat? Diesen nun dienet zur Antwort, daß diese Frage bereits oben schon einigermaßen beantwortet ist, wo ich erkläret habe, auf was Art und wie die Erschütterung eigentlich an denjenigen Orten, wo sie würcklich Schaden und Schrecken verursachet, haben erfolgen können.

Man erinnere sich derohalben nur wieder, wie ich gesaget habe, 1) daß die Ursache dieser Erschütterungen, in dem hefftigen Anstoßen der

inneren gepreßten, und als ein Blitz fort, und mit der allergrösten Gewalt angeprellten Lufft, wider die, bey jähling sich ablenckenden Winckeln, in den Klüfften hervor, oder entgegenstehende Felsen zu suchen sey; 2) daß dergleichen auf diese Art verursachte Erschütterungen, so lange sie in der äußersten Tieffe vorgehen, oben auf der Erde gar nicht, sondern nur alsdann erst verspüret werden, wenn die gepreßte Lufft nur gedachtermaßen mit der grösten *Hefftigkeit* abermahlen angeprellet wird, wenn die unterirdische Klufft uns nahe gekommen, und nicht mehr allzutief, wie vorhin, unter uns stecket.

Hat nun derohalben eine Klufft nicht kurtz zuvor, ehe sie zu Tage ausstreichet, einen solchen gebrochenen und jähling abweichenden Winckel, sondern dieselbe gehet vielmehr, wo nicht in völliger, doch ziemlich gerader Linie annoch sehr tief in die Erde hinunter, so wird und kan auch der zuletzt noch geschehene Anprall der Lufft, oben darüber auf der Erde, entweder gar nicht, oder doch, nach Befinden der Umstände selbst, sehr wenig verspüret werden; Dahingegen streichet die Lufft sodann, nach geschehenen letzten Anprall, wegen der nunmehro in ziemlich gerader Linie fortgehenden Klufft, ohne weitere Erschütterung verursachen zu können,

nen, nur vollends mit der grösten Hefftigkeit zu Tage aus: so ist sie aber, so lange sie noch in der Klufft selbst eingeschlossen ist, allerdings vermögend, dasjenige zu bewürcken, was ich vorhin, bey Gelegenheit der bemerckten verschiedenen außerordentlichen Wasser-Bewegungen, angezeiget habe. Gleichwohl aber muß ich noch erinnern, daß, ob zwar von vielen Orten, woher uns einige Beobachtungen außerordentlicher Wasser-Bewegungen berichtet worden sind, gar nichts von einer dabey verspührten Erschütterung der Erde gedacht wird, dennoch wohl würckliche Erderschütterungen mit dabey gewesen seyn können, ob gleich solche sehr geringe und unmercklich gewesen, daß sie nicht leicht, oder doch nur von sehr wenigen, haben beobachtet werden können.

Wie ich mich denn noch gantz wohl erinnere, daß zu der Zeit, als am 1. Nov. in einigen Wassern von Holland eine sonderbare Bewegung bemercket wurde, uns von daher zugleich mit gemeldet ward, daß man in eben der Stunde, da die Wasser-Bewegung vorgegangen wäre, auch die hangenden Leuchter in einigen Kirchen, und den schwebenden Zierath über den Tauffstein, habe hin und her schwencken gesehen. Aus welcher alleinigen Beobachtung

man denn auch bewogen wurde, zu urtheilen, daß ein Erdbeben an diesen Bewegungen Schuld seyn müsse, wie man denn damahlen von demjenigen, was zu eben dieser Zeit das Erdbeben würcklich für Schaden und Schrecken angerichtet hatte, daselbst noch nicht das allergeringste wuste. Hätte man nun dort dieses Hin- und Herwancken gedachter in der Schwebe hangenden Dinge nicht zu sehen bekommen, und selbiges nachher mit der, bey stiller Witterung, beobachteten Wasser-Bewegung zusammen gehalten: so würde in Holland kein Mensch darauf eher verfallen seyn, daß an diesem Tage bey ihnen ein Erdbeben gewesen, bis etwa die Nachrichten davon von andern Orten bey ihnen eingelauffen wären, weil sie selbst nicht die allergeringste Erschütterung bey sich verspühret hatten.

Hiermit verhoffe nunmehro, daß ein Jedweder, der mich anders recht verstanden hat, in Stand gesetzet worden seyn wird, alle übrige besondern Zufälle, so sich bey diesem fast allgemeinen Erdbeben ereignet haben, auch was ihnen sonst noch von anderen Erdbeben zu Ohren kommen möchte, in Zukunfft zu erklären und einzusehen, wie alles, nach meinem Systemate, gantz natürlich erfolgen könne. Wenn

aber

aber diejenige Art, nach welcher ich die gantz außerordentlichen Wasser-Bewegungen erkläret habe, gleichwohl manchen annoch unglaublich, oder unbegreifflich vorkommen solte, daß sie nicht verstehen könnten, wie die unterirdischen Winde, oder die durch das Feuer gepreßte Lufft solche entsetzliche Lasten von Wasser, auf einmahl aus der Erde, über sich ausstoßen könne, dem müssen die Regeln der Hydraulick und Aerometrie in Wahrheit völlig unbekannt seyn. Weme aber diese bekannt sind, der wird leicht einsehen, daß es gar nichts schweres seyn würde, eine Maschine verfertigen zu lassen vid. Fig. 5. vermittelst welcher, wenn sie auf ein Feuer gesetzet würde, alle bey diesem Erdbeben beobachtete Wasser-Bewegungen, auch sogar diejenige, welche man in dem See Nezzo bemercket hat, im Kleinen gar füglich könnten vorgestellet werden. Was nun aber bey einer solchen Maschine durch die Kunst im Kleinen ausgerichtet wird, und demjenigen, der es sehen solte, zur Belustigung dienen würde, eben dieses, und nichts anders hat die Natur am 1. Nov. im Großen gethan; und die Menschen, so die natürliche Ursache der Würckung nicht haben einsehen können, sind darüber in ein Erstaunen gerathen, und haben diese Phänomena, wo nicht

für übernatürlich, doch bey nahe für unbegreifflich gehalten. Ich zweifele auch noch, ob viele, auch sogar unter den Gelehrten, bis hierher im Stande werden gewesen seyn, die rechte wahre Ursache davon zu ergründen.

Es fället mir gleich jetzo noch etwas zu beantworten ein, nemlich: Wenn man mit mir auch einig seyn, und glauben wolte, daß derjenige entsetzliche unterirdische Feuerbrand, welcher das am 1. Nov. verspürte fast allgemeine Erdbeben, eigentlich bewürcket hat, in sehr großer und beträchtlichen Tiefe gewesen seyn könne, so könnte man mich doch fragen: Warum man doch aber die Würckungen desselben nur nahe bey den See-Küsten, und nicht auch zugleich mitten in den festen Ländern, und besonders auch, nicht mitten in Teutschland verspüret habe?

Ich glaube nicht, das es hinlänglich, und man mit mir zufrieden seyn würde, wenn ich gleich diejenige ansehnliche und sehr beträchtliche Anhöhe, als um so viel Teutschland, und mehrentheils alle übrige von dem Meere entfernet gelegene Länder, höher liegen, als diejenigen Erd-Theile, so sich nahe bey dem Meere befinden, zu einer hinlänglichen Ursache allein angeben wollte.

Dahin-

Dahingegen aber, wenn man sich nur wieder entsinnen will, wie ich vorhin gesaget habe, daß diejenigen Erd- und Felsen-Klüffte, so bey dem Urstande der Länder geworden, auf dem über die Wasser erhöheten Lande, durch die Auswürffe der feuerspeyenden Berge entweder gleich wieder verschüttet, oder aber auch nachher durch die Länge der Zeit, verwachsen, und beynahe alle völlig wiederum verschlossen sind, und hiernächst erwäget, daß die gepreßte Lufft, vermöge ihrer Natur, nur dahin besonders auszuweichen, und sich auszubreiten suchet, wo sie den allerwenigsten Widerstand findet, so wird man um desto deutlicher einsehen lernen, warum man besonders die Würckungen nicht nur dieses, sondern auch der allermehresten Erdbeben nicht leichte in flachen erhabenen Ländern, sondern mehrentheils nahe am Meere und auch solchen Ländern verspüret, wo hohe steile Gebürge, und tiefe Seen sind, als woselbst die unterirdischen Erd- und Felsen-Klüffte zu Tage ausstreichen, und, aus obangeführten Ursachen, annoch offen stehen. Und damit ein jedweder, um desto deutlicher erkennen möge, daß dasjenige, was ich von denen offen stehenden Klüfften bisanher gesagt habe, nicht bloß auf eine Träumerey beruhe, so will ich denjenigen Auszug

zug eines Schreibens aus Gotha vom 2. Jan. 1756. welcher im II. Extracte d. a. derer Leipziger Zeitungen zu lesen war, allhier noch mit einrücken. Er lautete also: Bey dem nicht weit von Meynungen gelegenen Städtgen Saltzungen findet sich ein kleiner See, der keinen Zugang von lebendigen Qvellen hat, sondern alle sein Wasser aus einer großen Oeffnung erhält, die man von Alters her für unergründlich gehalten, und geglaubet, daß sie eine Verknüpffung mit dem großen Welt-Meere habe. Ein neuerlich wahrgenommener Umstand zeiget auch ziemlichermaßen; daß man sich nicht gantz geirret. Denn an eben dem Tage, da Lissabon und andere Orte so erschrecklich mitgenommen worden, hat sich das Wasser in diesem See gegen Mittag auf einmahl in gedachte Hohlung fast bis auf den Grund zurückgezogen; nach wenigen Augenblicken aber ist es mit großer Hefftigkeit wieder hervorgeschossen, und in seine gewöhnliche Höhe getreten: und diese Bewegung hat es etlichemahl wiederholet.

Gleichwohl, ob wir wohl nicht sagen können, daß die Würckungen des am 1. Nov. verspürten fast allgemeinen Erdbebens bey uns, mitten in dem festen Lande so gar gemein gewesen, oder mit Hefftigkeit ausgebrochen wären,

ren, so müssen wir dennoch zugestehen, daß wir allerdings ebenfalls eine sonderbahre Würckung davon allernäheſt bey uns in der Nachbarschafft, und also mitten in dem festen Lande, verspühret haben.

Denn, diejenige Nachricht, welche wir von dem warmen Bade zu Töpliz, erhalten haben, verdienet allerdings auch eine Aufmercksamkeit, da nemlich an gedachtem Tage, und zwar Mittags gegen 12. Uhr, diejenige Haupt-Qvelle, welche nunmehr beynahe schon seit tausend Jahren her, ohne die mindeste Veränderung, in einem Stücke weg bis dahin fortgeflossen hatte, anfänglich nur trübe geworden, nachher aber auf einmahl gar aufgehöret Wasser von sich zu geben, und einige kurtze Zeit stille gestanden hat, bis sie endlich, etwa eines Vater Unsers lang darauf, mit desto grösserer Hefftigkeit und zwar gantz dicke und blutroth gewaltig wieder herausgeschossen, nach Verlauff einer guten Viertel-Stunde sich hingegen völlig wieder aufgekläret, und seit der Zeit mit voriger Wärme und Tugend, doch weit stärcker, und zwar noch einmahl so starck wie vorhin, zu fließen fortgefahren hat. Dannenhero man denn auch daselbst der Meynung ist, daß durch eine unterirdische Gewalt noch eine neue starcke Qvelle

durch-

durchgebrochen, und sich darzu gefunden, folglich die rothe Erde, welche starck nach Schwefel gerochen, mit herausgestoßen habe.

Hieraus sehen wir ja, daß, ob zwar die Felsen-Klüffte allhier bey uns, nicht etwa so, wie an den See-Küsten, oder unter andern sehr tiefen Wassern annoch weit geöffnet sind, dennoch noch Klüffte da sind, wo der Wind, oder die gepreßte Lufft einen Weg hindurch findet, ob wohl nicht in solcher Menge, wegen des engen Raums, so diese Klüffte haben, daß diese darinnen gepreßte Lufft so leichte Erderschütterungen verursachen könnte. Daß aber die gepreßte Lufft doch würcklich einen Weg unter der Erde hin, bis zum Töplitzer Bade gefunden haben müsse, solches zeiget die Würckung, so sich von selbiger daselbst ausgewiesen hat; denn, was solte sonst anders das daselbst erschienene Phänomenon haben bewürcken können?

Wenn ich aber, nach meinem einmahl angenommenen Systemate, sage: Als die gepreßte Lufft in den engen Klüfften, bis zu der Qvelle des Töplitzer warmen Bades, mit gröster Hefftigkeit durchgedrungen, und dadurch in den daselbst befindlichen Wassern eine stärckere als gewöhnliche Bewegung verursachet, so haben die rauschenden Wasser selbst die etwa an den Sei-

ten

ten liegende zarte Erde aufgerühret, und die Qvelle hat folglich angefangen eine Zeit lang trübes Wasser von sich zu geben. Wenn denn aber hierauf durch das hefftige Fortstoßen der Wasser, in der Klufft an einem Orte, wo dergleichen genug gelegen, ein gantzes Stück Erde auf einmahl mit einander losgerissen, und mit Gewalt fortgeschoben worden, so hat ein so enger Gang oder Klufft, wodurch die Wasser dieser Qvelle bis anher zugeflossen, gar leicht dadurch völlig verstopffet werden können, so, daß selbige eine Zeit lang zu fließen gar hat aufhören müssen. Dennoch aber, weil die von hinten nachdringende Gewalt sich immer je mehr und mehr vermehret, und sich wider den auf gedachte Art vorgesetzten Erd-Pfropff mit aller seiner Krafft gestemmet, so hat selbiger endlich weichen, und durchbrechen müssen, worauf denn die Qvelle, zumahl wenn dieser Erd-Pfropff, bey diesem gewaltsamen Durchbruche, wie allerdings zu vermuthen stehet, noch mehr Erde von den Seiten weg, durch sein Anreiben, losgemacht und mit sich fortgerissen, folglich also den Ausgang oder die Oeffnung, wodurch gedachte diese Qvelle bis anher ihr Wasser von sich gegeben, ziemlich weit in die Erde hinein erweitert hat, plötzlich wiederum, und zwar

weit

weit stärcker wie vorhin zu fließen angefangen, und auch also seit dem, wegen des nunmehr erweiterten Raumes seines Ausflusses, noch einmahl so viel Wasser wie ehemahlen von sich zu geben fortgefahren hat.

Wie es aber zugegangen, oder woher es gekommen, daß diese Qvelle im ersten Anfange, als sie wieder zu fließen angefangen blutroth gesehen, kurtz darauf aber sich wiederum völlig aufgekläret habe, ist aus demjenigen selbst, was bis hieher gesaget worden, schon so klar und deutlich, daß eine fernere Erklärung nur überflüßig seyn würde. Also ist es nun auch eben nicht nöthig sich zu überreden, daß, nach obgemeldeter Meynung, sich noch eine neue Qvelle zu diesem Bade-Wasser dazu gefunden haben müsse: Es ist dahingegen vielmehr solches um desto weniger zu vermuthen, weil an dem Bade-Wasser, ohngeachtet es weit stärcker wie vorhin fließet, nicht die geringste Veränderung, weder an der Wärme, noch an der Tugend verspühret wird, welches aber gar sehr zu besorgen stünde, daferne sich einmahl eine neue Qvelle darzu finden solte.

Und dieses an und für sich klein scheinende Phänomenon habe ich auch besonders darum allhier mit zu erklären, mich bemühet, weil

nicht

nicht nur das, was ich behaupte, hierdurch immer mehr und mehr bekräfftiget wird, sondern auch die Untrüglichkeit meines gantzen einmahl angenommenen Systematis zugleich mit daraus erhellet, indem kein eintziges Phänomenon in der Welt vorkommen wird, es sey so klein, oder so groß, als es wolle, das ich nach selbigem zu erklären nicht im Stande seyn solte. Denn auch dasjenige, was uns von Angouleme berichtet worden, daß sich nemlich am 1sten Nov. ein starckes unterirdisches Getöse auf eine Meile von selbiger Stadt habe hören lassen, und kurtz darauf die Erde sich geöffnet, woraus ein Strom gekommen, welcher eine Menge rothen Sand mit sich geführet habe; daß verschiedene Brunnen trübe geworden, und ihr Wasser abgenommen; als ob sie versiegen wollen; daß an eben diesem Tage das Wasser Clarente ansehnlich gefallen, und auf einmahl wieder zu einer außerordentlichen Höhe gestiegen sey: rc. Dieses alles, sage ich, lässet sich aus alle dem, was ich in diesem Buche überhaupt, sowohl als auch hier besonders gesaget habe, auf das allerdeutlichste, und ohne sonderbare Schwierigkeit erklären, zumahlen wenn ich glaube, wie es denn auch nicht anders seyn kan, als daß in dasiger Gegend in der inneren Erde, und zwar gar nicht weit unter

der Oberfläche derselben, eine gewaltige Verwüstung vorgegangen seyn müsse. Und wenn wir vernommen haben, daß an eben diesem Tage auch der Vesuvius in Italien wieder zu brennen angefangen und Flammen von sich ausgestossen hat, so dürffen wir uns nunmehro um desto weniger darüber verwundern, nachdem wir gehöret haben, wie die Winde, nachdem sie von einem unterirdischen Feuer-Brande einmahl erreget worden, in den Klüfften der Erde, welche sehr offte auf viele Meilen weit unter einander eine ununterbrochene Verwandschafft haben, fortstreichen können.

Daß aber der Wind hinwieder eine andere Feuer-Flamme, die er schon brennend findet, noch mehr anflammen und aufblasen kan, solches ist eine mehr als allzubekannte Sache. Auch wird es hiernächst nunmehro, nach demjenigen, was ich hier selbst vorgebracht habe, und was der Herr Autor mehrgedachten vorherstehenden Schreibens aus denen Berliner Physicalischen Belustigungen gesaget hat, einem jedweden um desto begreifflicher, und gar nicht mehr so wunderbar wie vorhin vorkommen, wenn man höret, daß gemeiniglich die Erdbeben, wenn man sonst nur darauf Acht hat, eine gewisse Richtung, oder daß ich deutlicher rede, einen gewissen Weg

auf

auf der Erde hin zu nehmen scheinen. Daß übrigens derjenige große und entsetzliche unterirdische Feuer=Brand, welcher das am 1sten Nov. ausgebrochene fast allgemeine Erdbeben bewürcket hat, damahlen bey seinem gewaltsamen Ausbruche nicht gleich aufgehöret habe zu wüten, sondern vielleicht durch die von sich ausgestossene Winde und inneren Erd-Erschütterungen wohl gar noch mehrere Feuer erreget haben könne, solches zeigen die hierauf ausgebrochene fernere Würckungen, indem man, nach denen erhaltenen Nachrichten nicht nur zu Lissabon bis zum 24ten Nov. immer noch neue Erschütterungen bemercket hat, sondern da man auch in der Schweitz in Italien, ja auch sogar an einigen Orten Teutschlandes am 9ten und 10ten Dec. die Würckungen eines gantz neuen Erdbebens abermahlen empfunden hat.

Ich will, oder kan endlich nicht sagen, daß offtgedachter dieser jetzige unterirdische Erd=Brand, ohnerachtet ich dafür halte, daß derselbe allerdings gar sehr beträchtlich gewesen seyn müsse, unserer Erd-Kugel den gäntzlichen Untergang gedrohet habe: Zumahlen wir, aus demjenigen, was ich in diesem meinem Wercke hin und wieder angeführet habe, deutlich muthmaaßen, ja sogar bey nahe mit einiger Zuver=

 sicht

sicht schliessen können, daß in vorigen Zeiten schon zu mehrern mahlen eben dergleichen, und wohl gar noch weit beträchtlichere Erd-Brände, und dadurch verursachte Haupt-Veränderungen auf der Oberfläche der Erde vorgegangen seyn müssen. Gleichwohlen aber will doch auch nicht in Abrede seyn, daß, wenn es, dermahleinst dem allmächtigen Urheber aller Dinge, nach seinem unumstößlichen Willen, gefallen dürffte, diese Erde zu vernichten, ein dergleichen starckes unterirdisches Feuer alsdann gar wohl vermögend seyn könne, endlich auch einmahl die gantze Erd-Kugel in einen allgemeinen Brand zu setzen, und selbige, nach dem allerweisesten Rathschlusse des Schöpffers, auf solche Art in ihr voriges Nichts zu verkehren.

Wenn aber dieses geschehen sollte, so werden auch freylich, (wie es uns vorher ist verkündiget worden,) gantz außerordentliche mit Blitz und den entsetzlichsten Donner-Schlägen begleitete allgemeine Erdbeben vorher gehen müssen, auch an Sonne, Mond und Sternen, Zeichen und Wunder genug zu sehen seyn, wenn nemlich die Menschen diese Himmels-Lichter nicht mehr durch die freye Lufft hindurch, wie jetzo, sondern durch eine gewaltige Menge fremdartiger Dünste, die durch das Feuer aus der Erde zu der Zeit über

sich

sich in die Atmosphäre getrieben worden, werden zu Gesichte bekommen. So lange nun nicht gedachte diese zuletzt genannte Zeichen und außerordentliche Phänomena erfolgen, so halte es auch für etwas zu verwegen, und weiß nicht, ob es weißlich gehandelt, oder aber überhaupt erlaubt ist, die Gefahr eines gäntzlichen Unterganges der Erde, aus einer Begebenheit, wie das jetzige ungewöhnliche Erdbeben gewesen, zu besorgen, oder solches wohl gar andern Leuten zu überreden, und selbige dadurch in eine unnöthige gantz ungegründete, dem Publico dahingegen aber vielleicht nachtheilige Furcht und Schrecken, wegen der Dinge die da kommen sollen, zu setzen.

Doch, ich breche auf einmahl von dieser Materie ab, indem es nunmehro einmahl hohe Zeit ist, dem Herr Moro weiter nachzufolgen, um zu sehen: wovon derselbe im **Sieben und zwantzigsten Capitel** handelt? Ich finde also, daß er darinnen nach seinem Systemate erkläret, woher die Saltzigkeit des Meeres komme? Seine allhier gegebene Erklärung aber könte, meinem Bedüncken nach, nicht natürlicher seyn, als wenn er gedachte diese Saltzigkeit dem Urstande der Länder, und den Auswürffen der Feuer-speyenden Berge, wie nicht

weniger dem Regen-Wasser, welches von dem Erdboden viele auf der äußersten Oberfläche desselben herum liegende Saltz-Theilchen durch die Flüsse mit in das Meer schleppet, zugeschrieben hat.

Ja, wenn ich die vielen Saltz-Quellen, so doch hin und wieder in der Welt zu finden sind, und die Zeit bedencke, wie lange schon alle diese Quellen ihr Saltz bey sich führendes Wasser, dem Meere, durch die Flüsse, ebenfalls zugeschicket haben, so wundere ich mich in der That, daß das Meer noch saltziger ist, als es jetzo gefunden wird; zumahlen wenn ich überlege, daß, wenn die Sonne das Wasser aus dem Meere in die Höhe ziehet, oder selbiges sonst durch den Wind in die Lufft ausdufftet, die allerwenigsten Saltz-Theilgen dadurch mit in die Höhe steigen, sondern meistentheils, und bey nahe alle, so viel deren in das Meer hinein kommen, darinnen zurück bleiben müssen, wie solches allen Chimicis und auch den Saltz-Arbeitern, so in den Gradier-Häusern und bey den Pfannen zu thun haben, gar sehr wohl bekannt seyn muß.

Ich glaube dannenhero auch bey nahe, daß dasselbe von Tage zu Tage an seiner Saltzigkeit immer mehr und mehr zunehmen müsse, und

auch

auch würcklich noch weit mehr saltziger werden würde, wenn man nicht an vielen Orten, wo man nemlich aus Meer-Wasser Saltz zuzubereiten pfleget, vieles von dem immer aufs neue hinein kommenden Saltze, auf solche Art wieder heraus zu langen, und zu anderweitigem Nutzen und Gebrauch anzuwenden wüste.

Also hat man sich auch würcklich nicht sowohl um die Saltzigkeit des Meeres, als vielmehr um die Ursache zu bekümmern, und zu fragen, wo denn dasselbe seine Bitterkeit her haben müsse, zumahlen den Seefahrenden besonders daran gelegen seyn muß?

Nun halte ich es für etwas gantz leichtes dem Meer-Wasser seine Saltzigkeit zu benehmen, und es auf dieser Seite trinckbar zu machen, wenn es nur eben so was leichtes wäre, auch die Bitterkeit desselben zu heben und weg zu schaffen. Allein damit hat es, wie man höret, eine gantz andere Beschaffenheit. Alle dießfalls angewendete Bemühungen sind bis diese Stunde noch vergeblich gewesen, und keiner hat damit noch nicht zu Stande kommen können. Ausgenommen was man dißfalls etwa in den allerneuesten Zeiten in Engelland entdecket und erfunden haben will, welches ich doch für keine Gewißheit angeben kan.

Herr Moro schreibet demnach im Acht und zwantzigsten Capitel diese Bitterkeit des Meeres, (nach Anleitung nachstehender gelehrter und unermüdeter Männer, Nahmentlich, Gassendus, Varenius, Marsilli, du Hamel und Bayle,) nicht nur den im Meere an einigen Orten befindlichen Hartz-Quellen zu, sondern auch dem geschmoltzenen Hartze und Schweffeln, welche mit den Feuer-Strömen, so vielmahlen aus den Feuer-speyenden Bergen in das Meer lauffen, als auch, was zu der Zeit, wenn ein neues Land aus dem Grunde des Meeres hervor steiget, von dergleichen geschmoltzener Hartz- und Schweffel-Materie in das Meer kommet.

Weil nun aber manchen, der hier von Hartz-Quellen reden höret, dieses vielleicht sehr wunderlich vorkommen, oder es wohl gar nicht glauben möchte, daß es würcklich dergleichen in der Welt gäbe, so will ich doch diesem zu gefallen allhier, so viele mir deren nur selbst bekannt sind, anführen.

Es kan uns schon unser geliebtes Teutschland selbst ein Exempel davon unterhalb dem Städtgen Bacharach aufweisen, woselbst mitten in dem Rhein-Strome eine solche Oel-Quelle ist, deswegen man in dasiger Gegend, fast über den gantzen Fluß eine starck und lieblich

riechende, dabey aber etwas bräunliche Fettigkeit wahrnimmt. Glauberus hat dafür gehalten, daß diese Quelle unter demjenigen hohen Gebürge bey Bacharach, worauf der weit und breit berühmte allda wachsende Muscateller-Wein erzeuget wird, ihren Ursprung herhaben soll.

In Siebenbürgen soll nach Majoli Berichte, unweit der Stadt Weisenburg ebenfalls eine Quelle befindlich seyn, welche so natürliche Wagen-Schmiere von sich giebet, daß sie auch von den Leuten dort herum dafür verbrauchet wird.

Johann de Laet giebt uns Nachricht von einem andern Brunnen, in der Insel Cuba, aus welchem, nebst dem Oele auch eine besondere Art von Peche so überflüßig hervor quelle, daß nicht allein vieles davon nacher Spanien verführet, sondern es auch insgemein zum Auspichen oder Calvatern der Schiffe verbrauchet würde.

Auch wissen wir aus des Herrn Olearii, und Tavernieri Reise-Beschreibungen, daß in Persien in der Provintz Schirwan zwischen den beyden Städten Schamachai und Derbent unten an dem felßigten Gebürge Barnach, unfern von dem Caspischen Meere bey dreyßig Quellen sind,

so insgemein nur die Nasfte-Brunnen genennet werden, in welchen das Oel, als eine starcke Quelle zu thun pfleget, aufbrudelt. Dreye unter denselben sind eigentlich die Haupt-Quellen, und liegen bey drey Klafftern tief, worinnen das Oel gleichsam beständig aufwallet und kochet.

Das Oel ist zweyerley: Eines ist ziemlich lieblichen Geruchs, und weiß von Farbe; aber dessen giebt es am wenigsten; Das andere aber ist braun und desto häuffiger; und riechet sehr starck, ordentlich wie Oleum Petroleum, dem es auch gleich kommet. Diese Quellen bleiben immer einerley, ob man gleich noch so viel davon ausschöpffet, wie es denn weit und breit verführet wird. Wenn es geschöpffet wird, ist es, sonderlich das weiße, helle und klar, wie Brunnen-Wasser; wenn es aber etliche Tage stehet, wird es dicklicht, wie ander Oel, und die Persianer gebrauchen es starck zu ihren Firnüssen 2c.

Ich halte dafür, daß es eben diese Brunnen sind, welche ich in den Berliner Physicalischen Belustigungen im dritten Stücke, und zwar im fünfften Abschnitte finde, unter dem Tittel: Vom beständigen Feuer in Persien. Weil es nun in der That verdienet, von einem Liebhaber

wunder-

wundersamer Seltenheiten der Natur gelesen zu werden, so will ich es mit hersetzen. Diese Nachricht lautet also:

Dieses Feuer (nemlich das beständige Feuer in Persien) welches die Gauern, Nachfolger der alten Magier, anbeten, befindet sich auf der Halb-Insel Ascheron, zwantzig Meilen von Baku, und drey Meilen von dem Caspischen Meere auf einen Felsen, der mit einer dünnen Schicht Erde bedecket ist. Wenn man die Erde aufhacket, und Feuer dahin hält, so breitet sich die Flamme aus, aber ohne etwas zu beschädigen, und ohne Rauch und Geruch.

Das Erdreich welches diese seltene Eigenschafft hat, erstrecket sich ohngefähr auf zwo Meilen. Man findet verschiedene Löcher, da es beständig brennet. Mitten auf diesem Lande ist eine Caravansera darinnen zwölff Priester wohnen, deren Beschäfftigung ist, das heilige Feuer anzubeten, welches ihrem Vorgeben nach, schon einige Tausend Jahre her gebrannt hat. Sie halten sich unter einem alten Gewölbe auf, dessen Mauern verschiedene Borsten haben, in welchen es zu brennen anfänget, so bald man mit einem Lichte nahe hinzu kommet. Verschiedene in die Erde gemachte Löcher dienen zum Kochen, ohne daß sie Holtz oder sonst was ver-

brenn-

brennliches darzu gebrauchen. An statt der Lichter stecken sie Reisser in die Erde, die sie anstecken. Sie brennen, ohne sich zu verzehren, und geben eine weisliche Flamme von sich. Wenn man sie auslöschen will, muß man kleine Deckel darauf legen. Die Steine in dieser Gegend werden zu Kalck gebrannt. Man leget sie in Hauffen über ein frisch gemachtes Loch, in welches Feuer gelegt wird; In Zeit von drey Tagen sind sie zu Kalck gebrannt.

Anderthalb Meilen von diesem Orte sind Brunnen, von weißen Berg-Oel, das sehr leichte brennet. Ob gleich dieses Oel, wenn es brennet, rauchet und einen Geruch hat, so ist doch zu vermuthen, daß das beständige Feuer von einer gleichen Materie ernähret wird, welche durch die Steine filtriret und sehr subtil geworden. Dieses Berg-Oel hat seinen Nutzen in der Artzeney. Acht Meilen von bemeldeten Orte findet man auch schwartzes und zu Balachama findet man funfftzig Quellen davon. Die reichste giebt täglich fünff tausend Pfund. Man mischet es mit Erde und Asche um sich dessen zu bedienen. Das Feuer von diesem Oele kan man nur zum Kochen gebrauchen, und giebt doch den Speisen einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Das Land-Volck hat nichts anders zum brennen.

Wenn

Wenn sie braten wollen, so müssen sie sich trockener Kräuter bedienen, um Feuer davon zu machen. Diese seltsame Nachricht kommet von Herr Nunsey, Artzt bey der Rußischen Armee her. Er hat die Umstände von Leuten die alles selbst gesehen haben, und versichert, daß sich die Sachen also verhalten.

Endlich führet auch Herr Moro selber an, daß der Herr Graff Marselli in dem Meere di Marmora bey Constantinopel, und nahe an den Meer-Ufern bey Catalonien und Provence Hartz-Fäden aus dem Grunde des Meeres habe aufsteigen sehen, welche so, wie sie über die Fläche des Meeres in die Höhe gekommen, zu harten Klümpergen geworden; und schließet daraus, daß auf dem Grunde des Meeres heisse Quellen seyn müssen, welche fließendes Hartz von sich geben, wiewohl ihme diese Quellen noch zu wenig bedüncken, um die Bitterkeit des Meeres alleine verursachen zu können.

Nun mag es damit seyn, wie ihm will, so weiß ich aber doch nicht, ob von dergleichen heißen Hartz-Quellen in dem Meere nicht mehrere befindlich seyn möchten, als sich Herr Moro vielleicht einbildet. Denn, wenn ich die abscheuliche Menge Agt- oder Bern-Stein bedencke, so in der gantzen Welt herum von dem Meere

aus-

ausgeworffen, und dannenhero so gar wohlfeilen Kauffes in unseren, als vom Meere ziemlich weit entferneten Landen, wird, wie denn derselbe, die gar großen Stücken ausgenommen, in der That recht spott wohlfeil ist, dieser Bern-Stein aber würcklich eben von nichts anders, als von den in dem Meere auffsteigenden Hartz-Fäden entstehet, wenn nemlich das aufgestiegene und gekochte Hartz in dem saltzigten Meer-Wasser an der Lufft und durch die Strahlen der Sonne eben so coaguliret und hart gemachet wird, wie anderes Hartz und auch der Terpentin durchs Kochen beym Feuer coaguliret und hart gemachet wird: so urtheile bey nahe gantz anders wie Herr Moro, und vermuthe, daß eben nicht so gar wenig Hartz-Quellen in dem Meere seyn mögen, und diese also wohl alleine durch die Länge der Zeit vermögend gewesen seyn könten, dem Meere seine Bitterkeit zu geben, zumahlen, da diejenigen Theilgen, so aus dem Hartze in das Wasser übertreten, und dadurch dessen Bitterkeit eben verursachen, beständig im Meere verbleiben, und ich fast gar keinen Weg vor mir sehe, wie sie von dannen wieder heraus kommen solten. Denn, daß selbige eben so wenig, und noch weniger, wie das Saltz beym Ausdufften des Meer-Wassers mit in die Höhe steigen,

gen, solches sehen wir daraus, weil man meines Wissens noch niemahlen, wenn gleich noch so dicke Wolcken aus dem Meere aufgestiegen sind, nachher einige Bitterkeit an den gefallenen Regen-Wasser wahrgenommen hat.

Nachdem ich nun also bis hierher dem Herrn Moro getreulich nachgefolget bin, so finde, daß er allerdings vollkommen Recht gehabt hat zu behaupten, daß die See-Thiere und See-Pflantzen, deren Stücke oder Ueberbleibsel, noch heute zu Tage, auf oder in manchen Bergen gefunden werden, auf diesen Boden, als er noch Meer-Grund gewesen, erzeuget, genähret und erwachsen; hernach aber, da dieser Meer-Grund aufgestiegen, und die heutigen Berge daraus geworden, solche See-Cörper zugleich mit aufgehoben, und auf denselben Stellen liegen geblieben sind, wo sie anjetzo, mehrentheils versteinert, angetroffen werden.

Weil er aber gleichwohlen in einigen und andern Punckten ziemlich in die Augen fallend gefehlet, welches vermuthlich aus Uebereilung und Mangel genugsamer Ueberlegung geschehen seyn mag, darüber aber sein gantzes Systema überhaupt bey vielen verdächtig geworden, und nicht wenige, selbiges für gültig anzunehmen, verhindert hat: so wird es mir niemand, und ver-

verhoffentlich Herr Moro selbst nicht übel nehmen können, wenn ich, nach seiner eigenen Redens-Art, aus Höfflichkeit der Wahrheit nichts vergeben, sondern diejenigen Fehler, wo er offenbar geirret, gezeiget, selbige zu verbessern und daraus ein solches Systema heraus zubringen gesuchet habe, woraus nicht nur die Sündfluth sondern auch alle andere in der Natur vorkommende und dahin gehörige Phänomena sehr leichte und deutlich nunmehro erkläret werden können, als welche vorher durch sein annoch sehr mangelhafftes Systema schlechterdings gar nicht erkläret werden kunten.

Solte ich aber hierdurch weder bey ihm noch sonst von der Welt einigen Danck verdienen: so frage nicht das allergeringste darnach, sondern halte mich durch das Vergnügen, so mir diese Arbeit verschaffet, indem ich die Wercke des Schöpffers dabey fast unaufhörlich zu betrachten, und an deren höchst weisen und wunderbaren Einrichtung mich fortwährig zu ergötzen, die Gelegenheit vor mir gehabt habe, für mehr als allzureichlich bezahlet.

Ich würde hier mit gutem Fuge den Schluß dieses Werckes haben machen können. Allein ich muß doch noch vorher mit den Naturalisten, starcken Geistern, Frey-Geistern, oder wie sich

diese

diese Herren sonst genennet wissen wollen, ein Paar Worte reden. Man höre demnach doch.

Ihr habet ja bis hierher keine Sündfluth glauben wollen, ohngeachtet, wie ich bereits erwähnet habe, nicht nur alle Völcker in der gantzen Welt von einer allgemeinen Ueberschwemmung zu reden wissen, sondern auch unsere heilige Schrifften selbige ausführlich erzehlen, bloß darum, weil ihr, eurer kurtzen Erkenntnüß und Einsicht nach, keine natürliche Möglichkeit derselben habet ausfindig machen können.

Die Nachricht aus unserer Biebel habet ihr, nach eurer vermeynten und eingebildeten vortrefflichen Einsicht, für eine blosse Fabel gehalten, und das Reden der übrigen Völcker habet ihr für ein Gewäsche angesehen, welches vielleicht eben daher entstanden, weshalb viele unter den Christen die Gewißheit einer allgemeinen Ueberschwemmung, wiewohl ohne zureichenden Grund, und wider alle natürliche Möglichkeit, darzu thun bemühet gewesen sind, wenn sie nemlich selbige aus den Muscheln und See-Cörpern, so mitten in den trockenen, und weit von der See entlegenen Ländern, auf und in den Bergen gefunden werden, haben beweisen wollen.

Allein, was habet ihr denn nunmehro noch für einen Grund vor euch, noch ferner an der

Gewißheit dieser Geschichte zu zweyfeln, nachdem ihr nunmehro, daferne ihr mich anders recht verstanden und gefasset habet, die vollkommen natürliche Möglichkeit derselben mit Händen, so zu sagen greiffen könnet? Glaubet ihr sie aber nunmehro.

Warum habet ihr sie denn vorhero nicht geglaubet? Müsset ihr nicht zugestehen, daß es bloß darum geschehen sey, weil ihr in der Natur noch allzu unerfahren waret, und euch also die Mittel, wodurch Gott dieselbe habe bewürcken können, gäntzlich unbekannt gewesen sind? Ihr habet euch aber ja bis hierher für so gar klug und weise gehalten, daß ihr geglaubet habet, als ob ihr weit klüger, und weiser wäret, wie andere Menschen, und habet dieserwegen deren leichtglaubige Einfalt, wie ihr solches genennet, verlachet. Nunmehro wird sich das Blat wenden, und die Reihe kommt an euch, verspottet und ausgelachet zu werden.

Hierauf wende ich mich aber auch zu denen, die da thun, als ob sie gelehrte und tief einsehende Leute wären, und alle Geheimnüsse der Natur vollkommen ausstudiret hätten, dannenhero auch sich auf das sorgfältigste in acht nehmen, damit die Menschen ja kein anderes Urtheil von ihnen fällen mögen.

Viele unter diesen haben nun zwar für die göttlichen Nachrichten so viel Ehrfurcht, daß sie sich nicht unterstehen, dieselben auf irgend eine Art in Zweifel zu ziehen. Wenn sie aber nachher erklären sollen, wie einige darinnen vorkommende Begebenheiten nach den Würckungen der Natur auf Gottes Befehl haben geschehen können: so sind sie viel zu hochmüthig ihre Unwissenheit gegen sich selbst zu bekennen, vielweniger, daß sie selbige gegen andere zugestehen, und sagen solten, daß sie lange nicht erfahren und gelehrt genug wären, alle und jede Kräffte und die verborgenen Trieb-Wercke der Natur genugsam zu erkennen, und also nicht errathen könnten, wie Gott bey dieser oder jener Begebenheit natürlicher Weise würcken, oder selbige habe geschehen lassen können. Ehe sie dieses zugestehen, oder wohl gar gegen andere frey bekennen solten, so sprechen sie aus Hochmuth lieber, (nur damit ihre Unwissenheit ihnen selbst und auch andern desto besser verborgen bleiben möge,) daß Gott übernatürliche Mittel darzu gebrauchet habe.

Wisset ihr aber wohl, ihr! die ihr mit euern eingebildeten übernatürlichen Mitteln bey allen Gelegenheiten so geschwinde heraus seyd, daß ihr dadurch einen unendlichen Schaden an-

richtet? Ihr machet, daß diejenigen, so weiter zu sehen gewohnet sind, und Gott für einen unveränderlichen Gott halten, auch überzeuget sind, daß er die Natur, nachdem er sie einmahl erschaffen hat, einmahl wie das andere lässet, und ihre Kräffte oder derselben ein für allemahl eingepflantzte regelmäßige Würckungen niemahlen bald so, bald wieder auf eine andere Art verändert, darüber anfangen an der Wahrheit einer solchen Geschichte, und an der Zuverlässigkeit des Buches selbst, worinnen sie aufgezeichnet stehet, zu zweifeln, und dieses zwar darum, weil sie, wie ich schon gesaget habe, sich nicht überreden können, daß der Schöpffer, als ein unveränderlicher Gott, etwas wider die ordentlichen Regeln der Natur geschehen lassen solte; ihr aber doch als Leute, von welchen sie sich einbilden, als ob ihr die Kräffte und Würckungen der Natur vollkommen ausstudieret hättet, keinen zureichenden natürlichen Grund, wodurch Gott nemlich bey dieser oder jener Begebenheit nach der Natur habe würcken können, anzugeben wisset, sondern dahingegen mit der grösten Dreustigkeit ihnen weiß machen wollet, als ob er durch übernatürliche Mittel, wider die ordentlichen Regeln der Natur, dabey gewürcket habe.

Denn,

Denn, viele Menschen zweifeln nicht etwa an der Wahrheit einer Natur-Geschichte deswegen, weil sie die natürlich würckenden Ursachen selber nicht einsehen können, indem sie sich gar wohl bewust sind, daß sie die Natur und deren innere Trieb-Wercke nicht verstehen, sondern darum zweifeln sie, weil die Gelehrten, von den sie es sich einbilden, und welche es ihnen auch weiß machen, als ob sie alle innere Triebe und alle Kräffte der Natur vollkommen ausgelernet hätten, keine natürliche Ursachen, wodurch diese oder jene Geschichte hätte bewürcket werden können, anzugeben wissen.

Wären nun aber dahingegen alle Gelehrte so treuhertzig, und gestünden aufrichtig zu, wenn sie eine Natur-Begebenheit, so Gott hat geschehen lassen, erklären solten, daß sie zwar glaubeten, daß Gott, diese Begebenheit zu bewürcken, nichts anders, als die ordentlichen Wege und Kräffte der Natur darzu gebrauchet und angewendet habe, sie aber in der Natur nur noch allzu unwissend und unerfahren wären, diese natürlichen Mittel, so Gott dabey angewendet habe, eben so wenig als andere Menschen zu errathen: so würden sie, wenn sie auch dadurch eine Geschichte nicht glaubbarer macheten, dennoch auch keine Gelegenheit zum Un-

glauben geben, als wie sie solches auf die andere, und von mir vorhin angezeigte Art, würcklich thun.

Meynet man etwa, daß dem Ansehen einer Geschichte, oder auch einem Wunder selbst, etwas abgehen würde, daferne man sagen wolte: Gott habe dasselbe durch natürliche Mittel bewürcket, so irret man sich gar sehr. Dahingegen aber werden diejenigen Natur-Begebenheiten, und diejenigen Wunder, so schon vor so vielen hundert, und tausend Jahren geschehen sind, und dadurch ohnediß bey manchen vieles von ihrer Glaubwürdigkeit verlohren haben, zumahlen da sie ihnen vor sich schon übernatürlich, und also unglaublich, gleich bey dem ersten Anblicke vorkommen, unglaublich zu seyn aufhören, wenn man vernehmen wird, daß eine Möglichkeit da sey, wie selbige, nach Gottes Willen, durch die unveränderlichen Gesetze der Natur allerdings haben geschehen können.

Ich muß aber nunmehro auch vor allen Dingen erstlich fragen, und beantworten, was ich denn hier eigentlich unter dem Nahmen eines Wunders verstehe. Ich nenne also alle außerordentliche Natur-Begebenheiten, die Gott sowohl durch übernatürliche Mittel als durch natürliche Wege geschehen lässet, Wunder.

der. Hieraus aber folget noch eine andere Frage, so nothwendig zuvor ebenfalls beantwortet werden muß, nemlich: Ob denn alle außerordentliche Natur-Begebenheiten, durch die Banck, Wunder zu nennen sind, oder woran man diese letzteren von jenem zu unterscheiden oder zu erkennen habe? Hierauf nun antworte ich wiederum also: da keine eintzige außerordentliche Natur-Begebenheit, noch irgend eine Erscheinung eigentlich für ein Wunder zu halten, es sey denn, daß eine solche Begebenheit oder Erscheinung, die doch, welches wohl zu mercken, aus keinem ordentlichen Lauffe der Natur im Voraus kan bestimmet werden, entweder Jemanden vorher, ehe sie vorgekommen, bekannt gewesen; daß sie sich zutragen werde, oder aber eben zu der Zeit, und eben an dem Orte sonst eine andere sonderbare Begebenheit, die mit der andern keine Verwandschafft eigentlich der Natur nach hat, sich zugleich mit zuträget, da denn die genaue Zusammentreffung zweyer sonderbarer, und sonst mit einander keine natürliche Gemeinschafft habender Begebenheiten, allerdings zu einem Wunder wird, indem es eine Aufmercksamkeit und ein Nachsinnen verursachet, warum diese zwey seltsame und ungewöhnliche Begebenheiten auf das genaue-

ste, zu einer Zeit, und an einem Orte haben zusammen treffen müssen.

Also kan in der Welt vielleicht einerley, und eben dieselbe Natur-Begebenheit sich zu unterschiedenen mahlen zugetragen haben, da sie das einemahl, wegen der dabey vorgekommenen Umstände, zu einen wahren und wahrhafftigen Wunder geworden, das anderemahl aber würcklich weiter nichts, als eine seltsame, und nicht offters vorkommende Natur-Begebenheit geblieben ist. Wie z. E. der Hr. Professor Mathematices, Herr Ludewig Philip Thümming, in seinem Versuche einer gründlichen Erläuterung der merckwürdigsten Begebenheiten der Natur, gedencket, daß Parent in seiner Recherche de Phisique et Mathematique T. 2. p. 256. erzehle, daß (wo ich mich nicht irre) um das tausend sechshundert und etliche achtzigste Jahr (ich mag das Jahr darum nicht eigentlich benennen, weil ich selbiges in meinen Collectaneis mit anzumercken vergessen habe, wer es aber recht genau wissen will, der kan es in obgedachten Autoribus nachschlagen) der Schatten an der Sonnen-Uhr in einem Closter zu Metz, in Franckreich, am hellen Mittage zurückgegangen sey.

Bey dieser Gelegenheit wird es Niemanden, als nur den Abergläubigen eingefallen seyn,

ein

ein Wunder aus dieser Begebenheit zu machen. Und eben erwähnter Hr. Professor Thümming urtheilet auch mit vieler Gelehrsamkeit und Gründlichkeit, daß diese sehr seltsame Begebenheit durch nichts, als durch gewisse gefrorene Dünste, so sich damahlen zwischen die Sonne und den Sonnenweiser gesetzet, und in der oberen Lufft darzwischen zu stehen gekommen, habe bewürcket werden können, indem er zeiget, wie in solchem Falle, nach den Regeln der Optica, die Strahlen der Sonnen, durch die, durch den Frost crystallisirte Feuchtigkeiten, zwar mit ihrem vollen Lichte, doch gebrochen, (so, wie ein Stab erscheinet, welchen man in ein Glaß mit Wasser stecket,) hätten durchfallen, und also den Schatten an der Sonnen-Uhr verändern und rückgängig machen müssen, so lange, bis gedachte Feuchtigkeiten durch die obere Lufft vorbeygestrichen, und zwischen der Sonne und Sonnen-Uhr wieder weggewesen wären.

Also hat nun, wie gedacht, der Hr. Prof. Thümming gezeiget, wie dieses Phänomenon sich gantz natürlich habe zutragen können. Wird aber dieserwegen wohl dem Wunder, welches 2 Kön. 20, 8. 9. 10. 11. aufgezezeichnet stehet, und welches sich mit dem Schatten an der

Sonnen-Uhr des Königes Hiskia zugetragen, etwas abgehen, wenn es auch gleich Gott der Herr auf eben die jetzt gedachte Weise bewürcket hätte? Ich halte es nicht dafür. Denn, da es auf dem Willen des Hiskia ankam, ob der Schatten vor sich weiter fortrücken, oder zurückgehen solte, eben dieser Schatten aber, lediglich auf sein Verlangen, nach dem zu Gott abgeschickten Gebethe des Propheten Jesaiä, nachher würcklich um zehn Stuffen zurücke ging. Muste da der König, und alle, die solches sahen, dieses nachher nicht für ein Wunder, und die Zusage Gottes zugleich mit daraus deutlich erkennen?

Und gesetzt, der König, und alle so zugegen waren, hätten die natürliche Würckungen, wodurch dieses Phänomenon wäre zuwege gebracht worden, selbst eingesehen, so würde es bey ihnen allen, dem allen ohngeachtet, dennoch, einmahl wie das andere, ein Wunder und großes Zeichen verblieben seyn, weil sie würden erkannt und eingesehen haben, so wie ich solches auch noch jetzo einsehe, daß es weder in des Propheten, noch sonst irgend in eines Menschen seiner Macht gestanden, zu der Zeit, als der Prophet solches haben wollen, die Dünste, so vielleicht darzu, wie in dem vorhin angeführten

Exem-

Exempel, nach Anweisung des Hrn. Professer Thümmings, nöthig gewesen, kommen zu lassen, und selbige entweder in diese, oder eine andere Lage, zwischen die Sonne und den Sonnen-Weiser zu stellen, und also den Schatten, nach dem Verlangen des Königs, entweder vor- oder rückwärts gehen zu lassen.

In Wahrheit, es kommet mir beynahe etwas verwegen für, wenn man bey Erklärung der Wunder, seine Zuflucht allzugeschwind zu übernatürlichen Mitteln nimmt, und dadurch gleichsam saget, als ob Gott die Kräffte der Natur, und ihre Würckungen eben so wenig kenne wie wir, und sich folglich dererselben auch nicht zu gebrauchen wisse. Wer dieses teutsch heraus sagen wolte, der würde gantz gewiß, und zwar mit allem Rechte, als ein Gotteslästerer bestraffet werden; derjenige aber, der eben dieses auf eine verdeckte Weise geschickt zu verstehen zu geben weiß, wird für weise und gelehrt, und geehrt gehalten.

Aber wie? Verdienet denn die göttliche Majestät und die unendliche Weisheit des anbetenswürdigen Schöpffers nicht mehrere Achtung, als daß wir sie mit unseren wenigen und unvollkommenen Wissenschafften so leichtsinnig in Vergleichung stellen, und glauben können,

daß,

daß, wenn wir es nicht wissen, wie wir eine Sache anstellen, oder durch natürliche Wege und Mittel ausführen sollen, Gott es eben so wenig, wie wir wissen werde? Können wir wohl so thöricht seyn, und glauben, daß er im Anfange eine so unvollkommene Natur geschaffen haben solte, daß er nachher nicht alles, was er gewolt, dadurch habe ausführen und bewürcken können, sondern, daß er von Zeit zu Zeit, und so offt er etwas außerordentliches oder uns unbegreiffliches ausrichten wollen, daran gleichsam etwas neues einflicken, und dieserwegen seine Zuflucht zu außer-oder übernatürlichen Mitteln habe nehmen müssen?

Ich weiß nicht, was ich darzu sagen soll? Es ist über meinen Begriff. Vielleicht bin ich etwa gar zu einfältig. Ich glaube aber doch, daß Gott, da er die Natur geschaffen hat, er, als ein allmächtiger, allerweisester, allerwissender und alles voraussehender Gott, seine Absicht zugleich mit auf alles, was in Zukunfft einmahl in der Welt hat geschehen sollen, werde gerichtet, und also eine in allen Stücken vollkommene, und zu allen Absichten geschickte Natur geschaffen haben werde. Solte ich mich darinnen wohl irren? Ich weiß es nicht. Aber ich will mich belehren lassen, daferne man mir

es beweisen kan, daß ich dießfalls einen irrigen Glauben erwählet habe.

Ich will nicht sagen, daß noch einige Wunder, so sich zugetragen haben, würcklich durch diejenigen Kräffte, so ich angeben werde, bewürcket worden sind. Allein man wird mir doch zugestehen müssen, daß durch dergleichen Kräffte selbige hätten ausgeführet werden können, und daß man dennoch dabey den Finger, oder die besondere Gegenwart Gottes würde haben zugestehen müssen.

Eine Natur-Begebenheit so sich vor nicht gar langer Zeit zugetragen, und die Erklärung ihrer natürlichen Ursachen, soll mir den Weg bahnen. Im Jahre 1723. ward in denen öffentlichen Nachrichten aus Portugal gemeldet, daß des Abends zwischen 5. und 6. Uhr, den 27. Januar. zu Villa nova ein sonderbares Erdbeben verspühret worden. Es daurete kaum eine Minute, und war so hefftig, daß viele Klöster, Häuser und Kirchen ruiniret wurden. Es hat dasselbe seinen Anfang beym Capo St. Vincent genommen, und sich durch das gantze Königreich ausgebreitet. Es ist aber nicht überall gleich hefftig gewesen. Die Städte, so dabey am meisten gelitten, sind Albuferira, Silves, Faro und Tavira, in welcher

letzte-

letzteren sich die Erschütterung mit einem großen Krachen angefangen, dergestalt, daß eine große Menge Häuser umgekehret, und viele Menschen von den Ruinen bedecket worden sind. Das Gewässer des Flusses hatte sich dermaßen verlauffen, daß ein kleines Schiff aufs Trockene zu sitzen kam. Welches auch zu Faro geschehen, wie man denn auch große Fische auf dem trockenen Boden gesehen. Nach dem Erdbeben kam das Wasser wieder ꝛc.

Diese Begebenheit ist in Wahrheit sonderbar genug, aber noch lange nicht übernatürlich. Denn, wie wir in dem Vorhergehenden gehöret haben, so kan ja das unterirdische Feuer nicht nur ein Erdbeben erregen, sondern auch den Erdboden selbst mehr als zu hoch in die Höhe heben, ehe es durchbricht, und sich sehen lässet. Solches haben wir an der im Archipelago neu entstandenen Insel deutlich gesehen, als welche viele Tage lang schon über die Horizontal-Fläche des Meeres hervor ragete, ehe das Feuer durchbrach. Das Klätscher Gebürge in der Schweitz hingegen und die in Seeland ehemahlen versuncken gewesen, nachher aufs neue aber wieder hervorgekommene Stadt, können uns durch ihre Beyspiele belehren, daß ein

ein Ort erhoben werden kan, ohne daß das Feuer überhaupt jemahlen durchzubrechen nöthig haben solte: Also mache ich den Schluß, und urtheile, da bey dem jetzt erzehlten Erdbeben das Wasser sich in dem Flusse bey Tavira und Faro dermaßen verlauffen hat, daß ein kleines Schiff aufs Trockene zu sitzen gekommen, auch große Fische in dem Flusse auf dem trockenen Boden gelegen haben, der Grund des Flusses an einem Orte, durch das unterirdische Feuer dermaßen hoch empor gehoben worden sey, daß das von obenher kommende Wasser nicht mehr darüber weg fließen können, also daß, da das Wasser, welches niederwärts, nemlich auf der Seite nach dem Meere zu, sich verlauffen, von obenher aber keines ferner nachfolgen können, der Boden des Flusses nothwendig trocken werden müssen.

Wenn nun noch über dieses, wie bey allen Erdbeben gemeiniglich verspühret wird, ein starcker Wind sich gereget, welcher wohl gar Landwärts ein gewehet, und also dadurch das auf der andern Seite, nach dem Gebürge zu, befindliche Wasser noch mehr zurück gehalten worden, daß es nicht so geschwind steigen, und über diesen durch das unterirdische Feuer aufgehoben und vorgelegten Tamm weglaufen kön-

können, oder aber sich dieses Wasser inzwischen, und so lange dieser Tamm vorgestanden, vielleicht wohl gar, in einige durch das Erdbeben verursachte Risse, unter die Erde hat verlauffen können: so ist sich um desto weniger zu verwundern, wenn dieser Fluß eine Zeit lang trocken geworden, nachher aber, nachdem das Erdbeben vorbey gewesen, und das erhobene Erdreich sich wieder niedergesencket, und in seine vorige Lage gekommen, das Wasser in dem Flusse wieder wie vorhin in seinen Ufern fortgelauffen ist.

So natürlich diese Begebenheit nun ist, so sonderbar ist doch auch dieselbe. Dennoch aber ist sie dieserwegen noch lange kein Wunder zu nennen. Wenn aber vielleicht eben dieses nach Josua 3, 15. 16. ingleichen 2 Kön. 2, 8. zu zweyen unterschiedenen mahlen, mit dem Flusse Jordan geschahe, so war es in der That etwas gantz anders, und allerdings als ein sehr großes Wunder anzusehen. Denn, das erstemahl sagte es Josua als eine Gewißheit zu voraus, daß das Wasser des Jordans sich theilen oder zerreißen würde, so bald die Priester, so die Lade des Herrn trugen, ihre Fuß-Sohlen in den Jordan setzen würden. Da es nun auch also, wie er es im Voraus gesaget hatte, erfolgete,

so war, und blieb es ein großes und unerhörtes Wunder, und die besonders mit würckende Gegenwart des Allerhöchsten muste also hieraus deutlich erkannt werden. Denn Josua und kein Mensch in der Welt kunte diese Begebenheit, aus einigen Regeln und aus keinem ordentlichen oder gewöhnlichen Lauffe der Natur, voraus sehen, daß er selbige vorher hätte mit Zuverläßigkeit anzeigen und verkündigen können, daferne es ihm nicht derjenige, der Himmel und Erde gemacht, und alle Kräffte der Natur in seiner Hand hat, zu voraus gesaget oder offenbaret hätte.

Eben so war es auch das anderemahl beschaffen, da der Prophet Elia seinen Mantel mit Vertrauen in das Wasser schlug, daß sich das Wasser theilen solte, und solches auch den Augenblick darauf geschahe, daß er, als ein Mann, der kurtz hierauf lebendig gen Himmel fuhr, mit seinem treuen Gefärten, dem Elisa trockenes Fußes hindurch gehen kunte. Ist es nun aber Gott hier möglich gewesen, den Jordan durch natürliche Mittel von einander zu theilen, warum solte es denn ihm nicht gleicher gestalt möglich gewesen seyn, durch eben dieses natürliche Mittel, das Wasser des rothen Meeres also von einander zu zertheilen, daß die

Kinder Israel, nach 2 Mos. 14, 22. trockenes Fußes hindurch gehen kunten, und ihnen damahlen das Wasser zur rechten und lincken für Mauern dienen muste?

Es war dieses wahrhafftig kein geringes Wunder, und hätten die Kinder Israel härtere, als steinerne Hertzen haben müssen, daferne sie es nicht dafür hätten erkennen wollen, wenn ihnen auch gleich würcklich diejenigen natürlichen Mittel, wodurch Gott, ihnen zum Besten, diese außerordentliche Begebenheit bewürckete, damahlen bekannt gewesen wären. Sie kunten gar nicht etwa darauf verfallen, daß sie hätten gedencken können, als ob sich dieses nur von ungefähr also zutrüge, weil es ihnen Moses ausdrücklich vorher verkündiget und gesaget hatte, daß der Herr an diesem Tage für sie streiten, sie aber dabey ruhig und stille seyn würden. Denn, da sie sahen, daß alles, was Moses ihnen vorher gesaget hatte, auf nachfolgende Art vollend zu seiner gantzen Erfüllung kam, indem Gott, als ihnen ihre Feinde auf dem Fuße, durch das rothe Meer, nachfolgeten, und diese nunmehro mitten im Meere waren, und das Wasser desselben zu beyden Seiten hatten, ein Schrecken in dem feindlichen Heere machete, dadurch, daß er alle Räder an ihren Wagen

zer-

zerbrach und wegstieß, und sie mit Ungestum stürtzete, wie in der angeführten Stelle die Worte selbst lauten, so musten sie ja hieraus nothwendig die gantz besondere Gegenwart und Hülffe des Allmächtigen auf das allerdeutlichste erkennen, weil dieses alles, was hier geschahe, Moses weder vor sich vorher sehen, noch viel weniger aber eigenmächtig selbst bewürcken kunte. Denn, Wind, Donner, Hagel und Erdbeben, und alle Kräffte der Natur, stehen nur eintzig und allein in der Gewalt dessen, der alles gemacht hat. Also, wer da nur gemercket und gelesen hat, wie das unterirdische Feuer an einem Orte ein Erdbeben erregen, und auf der Stelle, wo dessen Stösse am hefftigsten sind, alle Menschen nicht nur in die äusserste Furcht und Schrecken versetzen, sondern auch alles was daselbst ist, zu Boden schmeißen, und alles über einander herstürtzen, auch machen kan, daß der Erdboden selbst einbricht und versincket, der kan leicht sehen, daß Gott an der Stelle, wo die Egyptier sich damahlen befunden, nur das unterirdische Feuer abermahlen hefftiger, als vorhin erregen, und jetzo ein starckes Erdbeben dadurch zuwege hat bringen dürffen, so hat er das alles, was damahlen geschahe, durch dieses abermahlen gantz

natürliche Mittel, gantz leichte ausrichten können.

Denn, wenn er erstlich durch das unterirdische Feuer den Grund des Meeres, wie allerdings zu vermuthen ist, etwas hat aufheben und dabey, wie aus dem 21sten Verse des oben angeführten Capitels zu ersehen, einen starcken Ost-Wind die gantze Nacht hat wehen lassen, welcher abermahlen eine große Menge Wassers hat wegtreiben, daß das Wasser sich theilen, und auf der Stelle, wo der Grund erhoben worden, das Meer hat trocken werden können, so ist dadurch eine Furth entstanden, daß die Kinder Israel allerdings vollkommen trockenes Fußes durch das Meer haben hindurch gehen können, so, daß sie das Wasser nothwendig zu beyden Seiten haben haben müssen.

Wenn denn aber nachher, wie bereits gedacht, zu der Zeit, als ihnen die Egyptier auf selbiger Furth nachgefolget, und selbige ebenfalls mitten zwischen den beyden Wassern inne gewesen sind, das unterirdische Feuer sich, auf den Befehl dessen, der die Kräffte der Natur in seiner Hand hat, verdoppelt, und dadurch an dem Orte, wo sie waren, gewaltige Stöße verursachet, so, daß der kurtz vorhin aufgehobene Meeres Grund sich unter ihnen beweget,

und dadurch zugleich die Räder an ihren Wagen zerbrochen und abgestoßen, so muß ein entsetzliches Schrecken darüber unter ihnen entstanden seyn: Noch weit größer aber wird es freylich alsdann erst vollends geworden seyn, als gedachter dieser Boden unter ihnen wiederum völlig eingestürtzet, und die Wasser des rothen Meeres über ihnen zusammen geschlagen sind, daß ihr gantzes Heer darunter ersauffen müssen. Wir müssen uns aber nur überhaupt von diesem Wunder einen richtigen Begriff machen, und nicht etwa das wahrhafftig sich zugetragene Wunder, ohne Ursache noch wunderbarer machen, als es sich würcklich zugetragen hat.

Wie ich denn gar wohl weiß, daß manche sich die gantz irrige Vorstellung machen, und vermeynen, als ob das Wasser des rothen Meeres die gantze Zeit über zu beyden Seiten, wie etwa ein paar Mauern, aufrecht gerade in die Höhe gestanden habe. In dem 22sten Vers mehrgedachten Capitels stehet: **Das Wasser war ihnen zur rechten und lincken für Mauern.**

Nun möchte ich aber in der That wohl wissen, wer wohl zum allerersten auf den schönen Einfall mag gerathen seyn, hieraus zu beweisen, daß das Wasser damahlen wie ein paar

Mauern gerade in die Höhe gestanden habe? Denn eben hierdurch, und über eine dergleichen gantz widernatürliche Erklärung, ist diese an und für sich mehr als zu wahre Begebenheit den sogenannten starcken Geistern gar sehr verdächtig geworden. Und so viel ich hier sehe, so stehet aber auch im Texte nicht das geringste hiervon, sondern derselbe zeiget meinem Bedüncken nach nur an, daß das Wasser unbeweglich gestanden, und nicht wieder zusammen habe lauffen können, ingleichen daß das Wasser den Israeliten zu beyden Seiten für, d. i. anstatt, Mauern gedienet habe, zwischen welchen sie sicher hindurch gehen können, daß sie sich nicht fürchten durfften, ob möchte ihnen der Feind, welcher ihnen, wie man zu reden pfleget, in den Hacken lag, etwa von den Seiten her in die Flancken einfallen. Mich deucht die frantzösische Uebersetzung in der zu Amsterdam herausgekommenen Bibel de Ao. 1710. hat auch solches nach diesem Sinne gar sehr deutlich gegeben, wenn es daselbst heißt: Et les enfans d'Israel entrerent au milieu de la mer sec, et les eaus servoient de mur a drôite et a gauche. Wer da weiß, was diese Sicherheit zur Zeit des Krieges bey einem Heere sagen will, wird verhoffentlich noch besser verstehen,

hen, was hierdurch den Kindern Israel, die zumahl ihre Weiber und Kinder bey sich hatten, für ein großer Dienst geschehen sey, als sie durch das Wasser an den Seiten her, in Sicherheit gesetzet worden sind.

Ich verhoffe also, daß die Bibel-Spötter keine so gar große Ursache mehr haben werden, über diese Begebenheit ihr Gespötte noch ferner fortzutreiben, wenn sie sich nur selbige ungefähr auf die von mir angegebene Art vorstellen wollen. Wenigstens werden sie nunmehro eine Möglichkeit vor sich sehen, wie selbige nach den Regeln der Natur auf Gottes Willen habe geschehen können. Und daß diese meine Meynung nicht so gar ungereimt sey, als selbige manchen, der solche das erstemahl hören wird, vielleicht vorkommen möchte, solches bezeiget im Buche der Weißheit der 7te Vers des neunzehenden Capitels, woselbst sehr deutlich stehet, daß die feste Erde sich aus dem Wasser erhoben habe, und ein ebener Weg aus dem rothen Meere hervorgekommen, der gleich einer mit Kraut bewachsenen Fläche, über den ungestümen Meeres-Wellen, anzusehen gewesen sey 2c.

Wollen die sogenannten starcken Geister bey Erblickung der Wolcken- und Feuer-Seule aber abermahlen nicht glauben, daß die gantze

 unend-

unendliche, und aller Himmel Himmel erfüllende Gottheit darinnen gestecket, und also damahlen, in dem engen Bezircke einer Wolcken- und Feuer-Seule eingeschlossen, vor den Kindern Israel hergegangen sey; Scheinet es ihnen aber auch hingegen wieder zu wenig, wenn andere die Wolcken- und Feuer-Seule, durch den Rauch-Altar, welcher ohne Unterlaß, bey Tag und Nacht, vor dem Heere her, durch die Priester getragen, wenn es aber stille gelegen, in die Stiffts-Hütte gesetzet worden, erklären wollen, sondern sie sich lieber einbilden und glauben wollen, daß dieser unendliche Gott gedachte Wolcken- und Feuer-Seule den Israeliten würcklich, doch nur als ein Zeichen und sichtliches Merckmahl seiner hülffreichen Gegenwart und besonderen Schutzes zugegeben, und selbige vor sich habe hergehen lassen: so verlange ich ihnen eben nicht zu widersprechen.

Kommet es aber dahingegen auch manchen übernatürlich, und also unglaublich für, wie eine Wolcke am Tage finster seyn, und Schatten geben, des Nachts aber doch, wie Feuer leuchten könne: so werden sie sich gar bald eine natürliche Vorstellung davon machen können? Ihr Unglaube wird in kurtzem aufhören müssen; wenn sie nur ihre Gedancken auf diejenigen finste-

finsteren Wolcken richten wollen, welche wir vor einiger Zeit, etliche Jahre lang sehr offters, nach Norden zu, am Firmamente erblicket. Wie vielmahl haben wir selbige nicht nachher, so bald es finster geworden und die Nacht eingebrochen war, sehr helle leuchten, und bisweilen den gantzen Himmel mit ihren Lufft-Strahlen überziehen sehen? Ich meyne diejenigen fürchterlichen Nord-Scheine, welche vor einigen Jahren so gar gemeine wurden, daß sie fast alle Nächte zu sehen waren.

So hat auch ein frecher Frey-Geist gar nicht Ursache so gar spöttisch zu thun, wenn er 2 Mos. 17. und 4 Mos. 20. die Begebenheit findet von dem Felsen, welcher plötzlich und auf einmahl so viel Wasser von sich gegeben, daß das gantze Heer der Kinder Israel genug daran hatten, um ihren Durst dadurch zu stillen. Wir haben ja dergleichen Begebenheiten noch mehr in der Welt erlebet, daß harte Stein-Felsen plötzlich zersprungen, und mehr Wasser von sich gegeben haben, als den da herum wohnenden Menschen vielmahlen lieb gewesen. Diese Begebenheiten aber sind, wie leicht zu erachten, aus gantz natürlichen Ursachen erfolget, entweder, weil etwa an einem Orte ein unterirdischer Wasser-Gang (deren es, wie wir

oben weitläufftig gehöret haben, sehr viele unter der Erde giebet) verstopffet worden, und also das Wasser, auf solchen Fall, an einem andern Orte einen Ausgang hat mit Gewalt suchen müssen, oder aber, weil in der Tiefe ein gewaltiger Erdfall vorgegangen, und also das daselbst befindlich gewesene Wasser aus seinen Höhlen, worinnen es bis hierher gestecket, heraus und in die Höhe hat steigen müssen. Also lieset man beym Herrera in seiner Beschreibung von West-Indien fol. 86. daß im Jahre 1550. in China aus dem untersten Erdreiche urplötzlich ein so greuliches Wasser aus dem aufgesprungenen Erdboden hervor gebrudelt sey, daß eine Fläche von sechzig Spanischen Meilen jähling überschwemmet, und von diesem Wasser sieben Städte, mit allem, was darzu gehörig, jämmerlich umkommen müssen.

Und Melchior Bluhme meldet in seiner americanischen Reise-Beschreibung p. 207. daß vor nicht gar vielen Jahren etliche Meilen von einem West-Indianischen Flecken, Nahmens Tepatepeqve, das felßigte Gebürge aufgeborsten, und eine solche Menge Wassers auf einmahl daraus hervorgestrudelt gekommen, daß das gantze Land davon etliche Meilen weit und breit überschwemmet worden sey. Hernach

aber habe sich dieses Wasser wieder in die Erde gezogen, und sey nur ein Pfuhl, etliche hundert Schritte im Umkreise, daraus geworden; welcher aber jetzo gantz unergründlich wäre :c.

In einem Buche, welches Historische und Geographische Merckwürdigkeiten betittelt ist, finde ich p. 1438. daß bey einem starcken Erdbeben, so Ao. 1680. in Spanien in dem Königreich Granada und zwar bey Malaga verspühret worden, ein hoher Berg daselbst in die Tiefe herabgestürtzet worden sey, wodurch die Erde an unterschiedenen Orten Oeffnungen bekommen, aus welchen eine solche Menge Wassers hervor gebrudelt, daß die Flüsse davon hoch aufgeschwollen worden wären. Und in denen Zeitungen haben wir die Nachricht erhalten, daß bey dem den 1sten Nov. 1755 verspührten fast allgemeinen Erdbeben in Europa, in dem Königreiche Franckreich ohnweit Angouleme, nachdem man vorher ein unterirdisches Gethöse vernommen, sich die Erde aufgethan habe, und ein Wasser-Strom daraus hervor gequollen sey, Dergleichen auch in der Schweitz, wie nicht weniger in Africa bey Mequinetz geschehen.

Herr Moro führet p. 125. wiewohl zu einem gantz andern Behuse, fast eben dergleichen Begebenheit an, wenn er spricht: Aus Londen ward unterm 14ten Sept. 1749. berichtet, daß zu

Kökermuth, in der Graffschafft Cumberland, in der Nacht vom 2ten bis zum 3ten Sept. der unweit davon gelegene Johannis-Berg, bey einem entstandenen sehr hefftigen Ungewitter zersprungen, und aus einem zu oberst des Berges zerspaltenen Stein-Felsen, ein Bach mit solcher Hefftigkeit herab geschossen kommen sey, daß dadurch Steine von erstaunlicher Grösze, wie auch Mühlen und Häuser von Grund aus mit fortgerissen worden. Das gantze Land dasiger Gegend ist damahlen überschwemmet gewesen, und das Wasser, welches noch beständig geflossen, hat damahlen, als dieses aus Londen berichtet worden, vier Fuß hoch auf der gantzen Gegend daselbst herum gestanden.

Und warum suche ich doch dergleichen Begebenheiten aus so weit entlegenen Orten her? Ich finde ja daß sich eben dergleichen gantz in der Nähe, und zwar in Thüringen ohnweit Kindelbrück zugetragen hat. Denn Herr Joh. Christoph Olearius gedencket im andern Theile seiner denckwürdigen Thüringischen Historien und Chronicken, so Ao. 1707. zu Leipzig heraus gekommen, p. 97. folgendes: Es sind vor der Stadt Kindelbrück gegen Abendwärts von langen Zeiten her zwey grundlose Löcher gewesen. Zwischen denselbigen ist Ao. 1611. noch eines,

und zwar gar großes entstanden. Denn, als am 5ten Martii gedachten Jahres zu Mittage um 10 Uhr zween Kärner, so Radeholtz gen Kindelbrück brachten, wieder heim fahren wollen, und gegen die alten grundlosen Löcher kommen, ist stracks im Fahr-Wege hinter ihnen ein Erd-Fall geschehen, und ein neues grundloses Loch entstanden, daß sie kaum mit Wagen und Pferden davon gekommen; und ist das Wasser nach dem Erd-Fall mit Gewalt in die Höhe geschossen, dannenhero es sehr starck in die Stadt gelauffen, dessen sich die Leute nicht wenig verwundert, dieweil es keinen Regen gethan hatte, und niemand wuste, woher das Wasser käme; biß der Fluhr-Schütze, der das Wasser sehen entspringen, und B. Martin Spangenbergen herzu geruffen und die Thüre gezeiget hatte, in die Stadt gegangen, und Bericht gethan; da hat man dem Wasser geholffen, daß es nun durch zween Graben abläufft. Der Ausfluß ist so starck, daß er ein Mühl-Rad treibet.

So natürlich nun aber alle diese Begebenheiten sind, so höchst wunderbar ist und bleibet es dennoch, wenn sich gleich eben dergleichen Natur-Geschichte in der Wüsten mit dem Felsen, welcher den murrenden Israeliten Wasser

zum

zum Trincken hergab, zugetragen haben sollte. Denn das wahre Wunderbare dabey bestehet eigentlich darinnen, daß Moses, diese Begebenheit, die er doch aus keiner menschlichen Weisheit schlechterdings nicht voraus wissen kunte, dennoch abermahlen vorher verkündigte, und selbige auch würcklich in demselben Augenblicke erfolgete, als er den Felsen mit seinem Staabe schlug. Ein solcher Schlag aber, an und für sich, natürlicher Weise, weder zur Beförderung, noch zur Verhinderung einer so außerordentlichen Begebenheit, nicht das allergeringste beytragen kan. Folglich muste es ihm derjenige, der das Innerste der Natur vollkommen kennet, und weiß, was sich zu einer jedweden Zeit zutragen wird, und geschehen soll, offenbahret haben.

Ich halte dafür, daß, wenn man sich nur die Mühe in rechtem Ernste geben wollte, es nicht so gar schweer fallen dürffte, die natürliche Möglichkeit noch mehrerer Wunder, und wie selbige nach den ordentlichen Regeln und unveränderlichen Gesetzen der Natur, von dem, der alle Kräffte derselben in seinen Händen hat, und der auch noch heute zu Tage noch Wunder genug damit thut, die wir aber aus Leichtsinnigkeit nur nicht achten, haben bewürcket wer-

den können, zu zeigen, und zugleich dadurch den so häuffig überhand nehmenden Religions-Spötterenen einmahl Einhalt zu thun, auch also zu verhindern, daß der Unglaube, welcher leyder schon mehr als allzusehr eingerissen ist, nicht noch mehr überhand nehmen möge.

Doch, ich überlasse dieses solchen Männern, die gelehrt, belesen, in der Natur sowohl als in den Alterthümern erfahren, und also geschickt hierzu sind, und denen es auch eigentlich zugehöret, sich darum zu bekümmern. Und wer weiß, ob man mir es auch vielen Danck wissen dürffte, wenn ich mich dießfalls weiter bemühen, oder ihnen vorgreiffen wollte. Gleichwohl aber hoffe ich, daß es mir wird erlaubet seyn, meine Gedancken nur noch über ein eintziges, und zwar über eines der grösten Wunder zu eröffnen, so sich jemahlen, so lange die Welt stehet, zugetragen hat.

Meines Wissens, hat es noch niemand begreiffen können, wie bey der Creutzigung Christi, als nemlich zur Zeit des vollen Mondens, die Sonne natürlicher Weise habe verfinstert werden können. Und daferne man sich auch eine solche Finsternüß dabey einbilden will, wie die gewöhnlichen Sonnen-Finsternüssen zu seyn pflegen, so gestehe aufrichtig, daß nicht die allergeringste natürliche Mög-

Möglichkeit darzu vorhanden sey. Wenn ich aber auf alle und jede Umstände, so bey der Creutzigung Christi, und bey der damahligen Sonnen-Finsternüß vorgekommen, mit recht genauer Aufmercksamkeit meine Gedancken richte, und mich dabey erinnere, was sich zu anderer Zeit in der Welt zugetragen hat, so finde gar keine so große Schwürigkeit mehr vor mir, ein natürlich Mittel ausfindig zu machen, und zu muthmaßen, daß Gott vielleicht damahlen auch dieses Wunder dadurch zuwege gebracht, und den Hauptmann sowohl als viele andere, die sich bey der Creutzigung eingefunden, dadurch dahin vermogt haben könne, daß sie erkennen musten, daß Christus warlich Gottes Sohn gewesen sey. Denn ich mercke aus dem Evangelisten Mattheo C. XXVII, 45. aus dem Marco C. XV, 33. und aus dem Luca C. XXIII, 44. an. 1) Daß diese Finsternüß nicht etwa über die gantze Welt, sondern nur über das gantze Land, wo nemlich Christus gecreutziget ward, sich erstrecket, und die Sonne also nur daselbst ihren Schein verlohren habe. 2) Daß der ausgespannete Vorhang im Tempel zerrissen. 3) Die Erde erbebet. 4) Die Felsen zerrissen, und 5) die Gräber d. i. die Erde sich aufgethan hätte.

Wenn

Wenn ich nun meine Gedanken zurück wende, und mich derjenigen großen Entzündung des Vesuvii erinnere, so im Jahre 471 eingefallen, und deren Andenken jährlich noch zu Byzanz den sechsten September gefeyert wird, indem damalen der Tag zu einer finstern Nacht gemacht worden war, welches auch eben wiederum im Jahre 1631 geschahe, so gar, daß man, wie Julius Cäsar Recupitus, in seiner Beschreibung von gedachter dieser Entzündung, berichtet, in der Stadt Neapolis, bey Tage nicht das geringste erkennen können; Ich auch ferner bedenke, wie der Aetna vor Zeiten gewütet, und die Sonne verfinstert haben müsse, wenn wir uns aus dem Vorhergehenden noch erinnern, daß einstmalen durch den wütenden Feuerausbruch dieses Berges, die umliegenden Gegenden dermaßen verfinstert gewesen, daß in zween Tagen niemand den andern habe sehen können, und da am dritten Tage die Sonne wieder zum Vorscheine gekommen, die Menschen vermeynet haben, als ob sie wieder von neuem das Leben erhielten; Hiernächst noch weiter erwäge, daß mit allen diesen Vorfallenheiten greuliche Erdbeben verknüpft gewesen, und die Felsen dieser Berge zersprungen sind: So hat es ja leicht geschehen können, daferne etwa dergleichen Be-

gebenheit, die zumalen so viele Gleichheit mit den jetzt angeführten Geschichten hat, sich zu der Zeit, als der Herzog dieser Welt, am Creutze gehangen, in Judäa zugetragen hätte, daß der ausgespannte Vorhang im Tempel, durch einen gewaltigen Stoß und Prall des damaligen heftigen Erdbebens zersprenget, und also von oben an bis unten aus zerrissen werden können.

Wunderbar aber, und zwar höchst-wunderbar ist und bleibet es dennoch, wenn auch damalen alles so, auf die von mir hier angezeigte Weise geschehen wäre, daß eben dergleichen ganz sonderbare und erschreckliche Begebenheit, in einem Lande, woselbst man dergleichen vorher ganz und gar ungewohnet gewesen, sich zugetragen hat, und zwar noch darzu, gleich zu den Stunden, in welchen sonst noch etwas ganz Besonderes in diesem Lande vorgieng, nemlich, da Christus, welchen viele vor den Sohn Gottes hielten, andere aber solches zwar nicht glaubeten, aber doch wußten, daß er dafür gehalten ward; Ueber dieses auch das Erdbeben, welches doch allem Ansehen nach mehr als zu erschrecklich gewesen, in der Stadt Jerusalem, so viel man weiß, weiter keinen Schaden thun, sondern allein nur in dem Tempel, als welcher wegen der neuen Lehre, so dieser Chri-

stus

stus eingeführet hatte, mit selbigem in so genauer Verwandtschaft stund, wie vorhingedacht, den Vorhang zerreißen mußte.

Nun du allgewaltiger und in allen deinem Thun u. Vornehmen so gar wunderbarer Gott! Du Gott, dem alle Elemente, eben so wohl wie auch das Feuer, zu Gebote stehen! Du machest deine Engel zu Winden, und deine Diener zu Feuerflammen. Dieses lese ich, und ich glaube es, aber ich sehe doch, daß du auch hier, auf unserer sichtbaren Erde, durch das Feuer so gar erschreckliche Thaten und überaus große Wunder ausrichtest. Was ist denn also dieses Feuer! Ist es ein Element, oder ist es keines? Wer kann mir dieses sagen? Ich mag es betrachten, wie ich will, so ist und bleibet mir selbiges wunderbar, und ein Geheimniß. Es zerstöhret alle Elemente; Es erhält aber auch alle Elemente. Es giebt allen Creaturen das Leben, und kann auch wieder allen Creaturen das Leben nehmen. Ich fühle es, und fühle es auch wieder nicht. Ich sehe es, und den Augenblick verschwindet es mir wieder aus den Augen, daß ich es weiter nicht sehe. Nichts kann

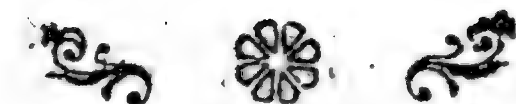
geschwinder seyn, als das Feuer. Was ist es denn also? Wer kann es mir sagen? Weiß es denn gar niemand?

Vielleicht muthmaßet mancher, und will es nicht sagen. Aber vielleicht weiß auch mancher etwas davon, und getrauet es sich nur nicht zu sagen. Aber warum nicht? Ist es denn nicht erlaubet seine Gedanken andern mitzutheilen? Wie man sagt: Nicht allezeit. Ey so erfahre ich ja nichts, sondern bleibe so unwissend, wie andere! Wenn wird aber auf solche Art die Welt einmal klug werden? Vielleicht alsdann, wenn alles im Feuer vergehen, und gekommen seyn wird, der vergänglichen Welt, und aller Dinge

ENDE.

Und dann keine Ignoranten mehr schreiben, wie den Verfasser

Digitized by Google



Register über die Materien.

A.

Adern, im Marmor, wie solche entstehen 170
Aetna, ein Feuer-speyender Berg 92
Annaberg, eine Stadt im Sächs. Erz-Gebürge, leidet eine Ueberschwemmung 204
Atheisten, wie sie bisweilen auf ihren Irrthum verfallen 9
- - Wie sie von dem Daseyn eines Gottes können überführet werden 15
Atlas, die große Insel, wo solche hingekommen 337
Aufmerksamkeit auf die Werke der Schöpfung, worzu sie nutzet? 4
Augustinus, was derselbe von Erklärung der heil. Schrift schreibet? 259

B.

Begrif richtiger, von der Größe eines Dinges 369
Berg, neuer bey Pozzuolo 69
Berge, wie sie entstehen 129. 255
- - Deren Boden-Sätze oder Schichten 130
- - können auch unvermerkt entstehen 195

= = Der Beweis hiervon 198
Bernstein, dessen Erzeugung 525
Bibel, warum einige an den darinnen aufgezeichneten Wundern zweifeln? 532
Bilder in den Marmorn, wie solche entstehen? 173
Bitterkeit des Meeres, woher solche komme? 519
Brunnen der Tiefe, wie sich selbige bey der Sündfluth aufthun können? 386
= = deren Wasser zu Stein werden 150. 183
= = so Oel oder Harz von sich geben 521
Bühl-Berg bey St. Annaberg 224

C.

Cherubim mit dem bloßen hauenden Schwerdte 423
Crystallen-Steine und deren Erzeugung 145. 181

D.

Dominique St. das entsetzliche Erdbeben daselbst 89
Donner, dessen natürliche Ursache 447

E.

Edelgesteine und deren Erzeugung 145
Eindruck, auf den ersten kommt es an, worzu der Mensch Lust haben soll 6
Eltern sollen ihre Kinder auf die Werke der Schöpfung aufmerksam machen, und warum dieses geschehen soll? 4
Engel, ob allezeit ein Geist unter dieser Benennung zu verstehen sey? 426

Erdbeben, woher sie entstehen 438. 476
= = Warum sie meistentheils an den See-Küsten ausbrechen 513
= = sehr große 89. 175. 211. 228. 335. 541
Erd-Schichten bey Modena 263
Erzt-Gänge, wie und woher solche entstehen 186
= = aus selbigen ist Gottes Güte und weise Vorsorge für die Armen besonders zu erkennen? 188

F.

Feuer, beständiges in Persien 461
= = unterirrdische, was diese sind, und woher sie entstehen? 352. 438
= = ob es beständig helle brennendes gebe? 350
Feuer-speyende Berge 75. 91. 126
= = woher es kommt, daß sie nicht immerfort Feuer von sich geben? 351
Feuer-Schlünde, wo ehemalen welche gewesen, ob solche noch offen stehen? 107
Feuer-Steine und derselben Erzeugung 139
Fichten-Bäume, wachsen nicht in Engeland 399
= = werden jedoch unter der Erde daselbst gefunden, und wie solches zugehe 400
Finsterniß, bey der Creutzigung Christi 559
= = so der Berg Vesuvius verursachet hat 77
= = so der Berg Aetna verursachet hat 96
Fluß in Portugall, stehet eine Weile stille, und wird trocken 542
Flüße unterirrdische 244

G.

Glätzscher Gebürge in der Schweitz 200
Gerippe von Wallfischen, wie solche in die Erde gekommen? 289
Gewächse fremde, so unter der Erde gefunden werden 398
- - dienen zur Erläuterung der Theologie 416
Gott, ob man ihn wegen des gegebenen Gesetzes einer Strenge beschuldigen könne? durch ein Exempel erläutert 10
- - gehet in Garten Eden am Abende 428
Greiffenstein, ein wunderbarer Berg in Sachsen 221
Größe, eines Dinges, worinnen solche bestehe? 369
- - Gottes 33. 373
- - des Menschen 370

H.

Harz-Quellen 521
Harz-Fäden, steigen aus dem Grunde des Meeres in die Höhe. 526
Hirsch-Geweyhe Americanische, werden in Irrland unter der Erde gefunden 399
Höhlen einige unterirrdische, so bekannt sind 243
Höhlen, davon ist die ganze Erdkugel durch und durch voll 254
Höhlungen, die großen unterirrdischen, wie solche Herr Moro angiebt, werden widerlegt 234
Horizontal-Fläche des Meeres, ob solche steige und wachse? 328

J.

Inseln, so neu entstanden sind 62. 111. 120
= = so ehemahlen bekannt gewesen, und nicht mehr da sind 177. 334. 337
Itelam, eine Insel dieses Nahmens versinckt in den Abgrund 177

K.

Kiesel-Steine und deren Erzeugung 137
Knochen, von ausländischen Thieren, so unter der Erde gefunden werden 398
= = = dienen zu Erläuterung der Theologie 416
Klüffte unterirdische 476

L.

Länder, neue entstehen und alte vergehen 333
= = wie solche versincken können? 257. 326
Lagen und Schichten der Berge, nebst der Erklärung wie sie entstanden sind 128
Liebe zu Gott und dem Nächsten, folget aus der Erkäntnüß der Geschöpffe und sein selbst 36
= = Dieses Geboth ist dem Menschen ins Hertz geschrieben 44
= = Warum es Gott noch besonders hat aufschreiben lassen? 45

M.

Magnete verrucken sich bey einem Erdbeben 501
Marmor, wie sie entstehen und gebildet werden 164 f.

Marmor, worauf Bilder und Figuren zu sehen, wie sie entstehen 171 f.
Mensch, wie groß derselbe sey? 369
Meer, ob solches seine Horizontal-Höhe mercklich verändere 308. 365
Modenesische Erd-Schichten 263
Moro, dessen neues Systema kürtzlich beschrieben 56

N.

Neu erstandener Berg bey Pozzuolo 69
= = Feuer-speyender Berg auf St. Dominique 91
Neu entstandene Insel im Archipelago 62
= = = bey St. Michael 120
= = Inseln so theils aus den Fabeln, theils sichern Vermuthungen bewiesen werden 124
Neu hervor gekommene Stadt 280

O.

Oberfläche der Erde verändert sich offt unvermerckt 198. 281
Oel quillet aus der Erde 520
Oeffnungen, wo ehemahlen Feuer ausgebrochen, ob solche alle noch offen stehen? 107

P.

Paradies, ob eines jemahlen gewesen? 416
= = ob es noch zu finden sey, oder wo es hingekommen? 427

Pfahl, woran ein Stück Schiffes befestiget, wird auf einem Berge in der Erde gefunden 199

Q.

Quellen, deren Wasser zu Stein werden 150. 183
= = so Hartz und Oel von sich geben 521

R.

Räder, wie solche an den Wagen Pharaonis zerbrochen worden? 549
Regeln der Natur sind unveränderlich 540
Riesen, ob es gantze Völckerschafften in der Welt jemahlen gegeben habe? 227
Riesen-Gräber 226

S.

Sand-Bäncke im Meere, warum sie nicht zu Steine werden 300
Saltzigkeit des Meeres, woher solche entstehe? 515
Sauer-Brunnen, und deren natürliche Ursache 242
Schatten an einer Sonnen-Uhr gehet zurück 536
= = die natürliche Ursache dieser Begebenheit 537 f.
Schiff, ein Stück davon wird an einem Pfahle befestiget, an einem Berge in der Erde gefunden 199
Schiffe, so sehr tief in Bergen gefunden worden 304
= = werden im Sande in der Wüsten Arabiens gefunden 116. 307
= = empfinden Stösse von einem Erdbeben 481

Schiffarth eine unterirdische 247
Seen innländische, deren Wasser werden außer ordentlich bewegt 459
See-Cörper, wie solche auf die Berge gekommen 232. f.
= = warum dergleichen in einigen Bergen gefunden werden, in andern aber nicht? 261
See-Muscheln, so in Steinen gefunden werden, ob solches wahrhaffte See-Muscheln seyn? 109
Sonne, wie selbige bey der Creutzigung Christi verfinstert werden können? 559
Stadt versuncken gewesene, kommt wieder zum Vorscheine 280
Steine, so wie Confect anzusehen sind 183
= = darinne fremde Dinge gefunden werden, wie solche da hinein gekommen? 154. 164 f.
= = so rund, platt sind, oder Figuren in sich eingedruckt haben 137 f.
= = wie sie wachsen oder entstehen 139. 144
= = so Blätter weise auf einander liegen 154
= = so wie gewachsene Früchte anzusehen 185
= = darinnen wieder andere Steine eingeschlossen sind 184
= = sehr große, so der Vesuvius ausgeworffen 80
= = sehr große, so bisweilen auf hohen Bergen liegen, darzu sie nicht zugehören scheinen, wie sie da hinauf gekommen 100. 230
Steinerne Rinde, womit die gantze Erd-Kugel umzogen ist, woher solche entstanden? 147
Stein-Klippen, so Figuren vorstellen 220

Stein-

Stein-Schichten, so aus Toffstein bestehen oder Weinstein artig sind 149
Sterne, was diese eigentlich sind? 29
= = worzu diese Erkäntnüß nutze! 33 f.
Stürme, auf der See woher solche entstehen 488
Sündfluth, wie solche nach den Regeln der Natur erfolgen können? 381

T.

Tannen-Bäume, wachsen nicht in Engelland 399
Thiere, so ehemahlen an einem Orte sich aufgehalten haben, und jetzo nicht mehr allda zu finden sind, woher solches komme 410
Trieb-Sand, Erd-Schichten davon können gar wohl von Ueberschwemmungen herrühren 203 f.

U.

Ueberschwemmungen, wie sich solche auch auf den Gebürgen zutragen können? 204 f.
Unterirdische Flüsse 247. 249 f.
= = Höhlen 243
= = Schiffarth 249
Unterschied, ob würcklich einer unter denen Menschen sey? 38
Ursache zum Atheismo 8 f. 17
= = der Unachtsamkeit auf die Wercke der Schöpffung 4

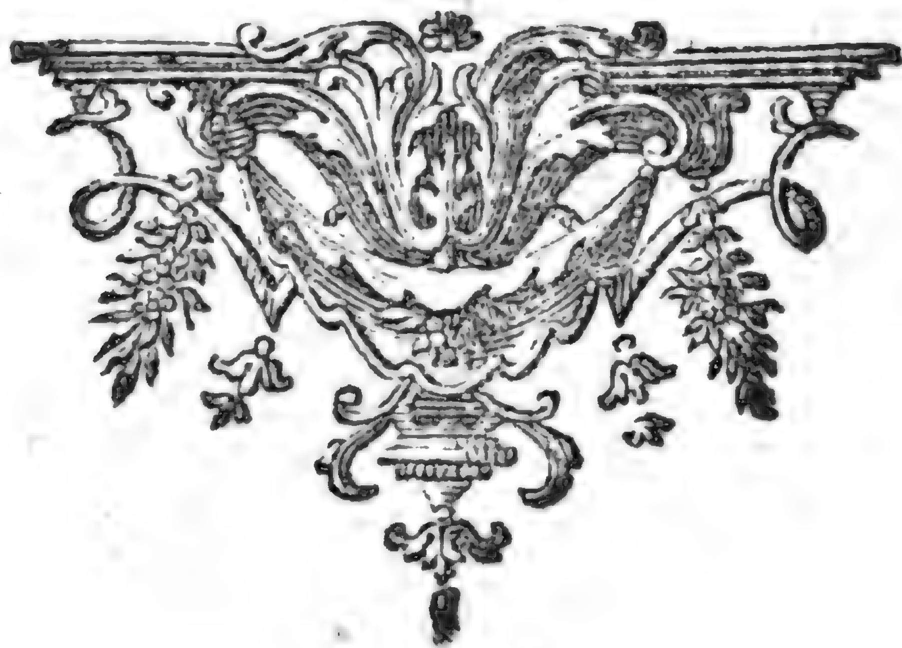
V.

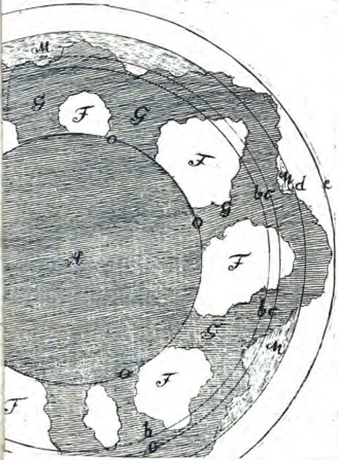
Vesuvius, ein Feuer-speyender Berg, dessen Beschreibung 75
Versunckene Orte 177. 284. 334. 349
Versincken, ob mehr Land neu entstehe, oder mehr altes versincke? 332

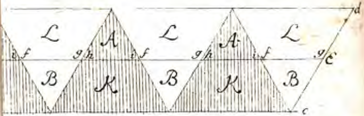
W.

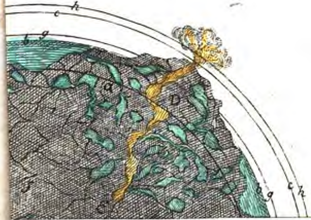
Wahrheiten, können einander nicht widersprechen 24
Warme Bäder, deren natürliche Ursache 443
Wasser, füllet allen ledigen Raum in der Erde aus 349
= = so unvermuthet häuffig aus der Erde hervor gequollen 513. 554
= = contribuiret mit das Seinige zu Hervorbringung neuer Länder 350
= = wie viel es in der Natur gebe? 358. 380
= = kommt hervor, wo Land versincket, durch Exempel bewiesen 334. 497
= = der Sündfluth, wo solches hergekommen? 381
Wasser-Bewegung, wunderbare 459
Wasser-Ströme und dergleichen Schlünde, so unter der Erden befindlich 247. 348. 392
Wolcken- und Feuer-Seule vor dem Heere der Israelitten 551
Woodward, dessen Systema kürtzlich beschrieben 51
Wunder, was unter diesem Worte hier eigentlich zu verstehen sey? 535 f.

Wunder wie und auf was Weise solche Gott würcket 540
= = mit dem Schatten an der Sonnen = Uhr beym Hiskia 538
= = mit dem Jordan, welcher sich getheilet, beym Durchgange der Lade des Bundes 544 f.
= = = = als solchen Elias mit dem Mantel geschlagen. 545.
= = der Theilung des rothen Meeres 545 f.
= = mit dem Felsen, so in der Wüsten Wasser von sich gegeben 453
= = der Sonnen = Finsternüß, so sich bey der Creutzigung Christi zugetragen hat 559

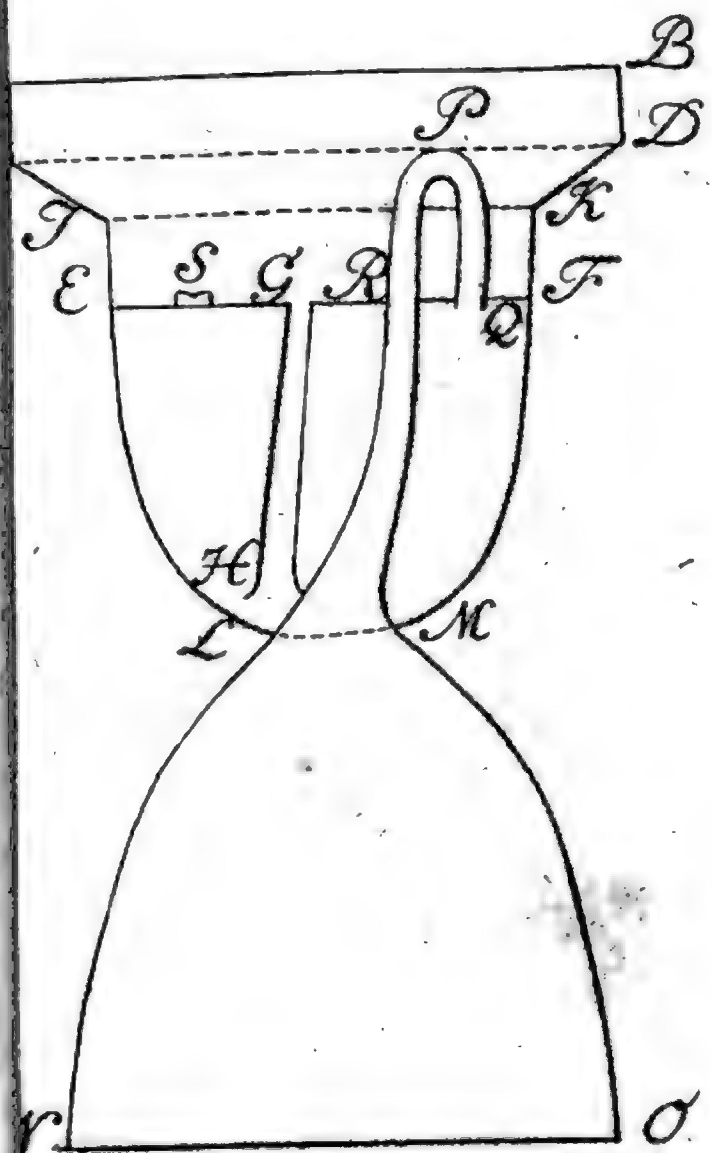



M
G
F
G
F
d
e
bc
G
A
F
bc
F
F
b





Digitized by Google


B
P
D
I
K
E
S
G
R
F
Q
H
L
M
N
O

Printed in Germany

RETURN TO → **EARTH SCIENCES LIBRARY**
230 McCone Hall 642-2997

LOAN PERIOD 1 **1 MONTH**	2	3
4	5	6

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS

Books needed for class reserve are subject to immediate recall

DUE AS STAMPED BELOW

Branch Storage

39

U. C. BERKELEY LIBRARIES
C053177143

Digitized by Google

Digitized by Google